

領域略称名：環太平洋環境文明  
領域番号：1101

平成26年度科学研究費補助金「新学術領域研究  
(研究領域提案型)」に係る事後評価報告書

「環太平洋の環境文明史」

(領域設定期間)

平成21年度～平成25年度

平成26年6月

領域代表者 (茨城大学・人文学部・教授・青山和夫)

# 目 次

|  |    |
|--|----|
| 1. 研究領域の目的及び概要                             | 2  |
| 2. 研究組織（公募研究を含む）と各研究項目の連携状況                | 4  |
| 3. 研究領域の設定目的の達成度                           | 7  |
| 4. 研究領域の研究推進時の問題点と当時の対応状況                  | 12 |
| 5. 研究計画に参画した若手研究者の成長の状況                    | 13 |
| 6. 研究経費の使用状況（設備の有効活用、研究費の効果的使用を含む）         | 14 |
| 7. 総括班評価者による評価                             | 15 |
| 8. 主な研究成果（発明及び特許を含む）                       | 17 |
| 9. 研究成果の取りまとめ及び公表の状況（主な論文等一覧、ホームページ、公開発表等） | 20 |
| 10. 当該学問分野及び関連学問分野への貢献度                    | 32 |

## 1. 研究領域の目的及び概要（2 ページ程度）

研究領域の研究目的及び全体構想について、応募時に記述した内容を簡潔に記述してください。どのような点が「我が国の学術水準の向上・強化につながる研究領域」であるか、研究の学術的背景（応募領域の着想に至った経緯、これまでの研究成果を発展させる場合にはその内容等）を中心に記述してください。

### ■領域研究の対象と目的

本新学術領域研究は、既存の学問分野の枠に収まらない新興・融合領域である環太平洋の環境文明史の創成を目指す。つまり文化系でもない、理科系でもない全く新しい歴史的知の枠組みを構築していくものである。本領域は、人文科学・自然科学の有機的連携のもと計画された領域融合的な共同研究である。研究組織は、アメリカ大陸とアジア大陸の両方を包括する環太平洋の考古学、民俗動物学、歴史学、地理学、文化人類学、認知心理学、環境考古学、古環境科学、情報科学など、多様な分野の代表的な専門家から構成されている。このような文理融合的な学際研究はまだ世界に例が無い。本領域研究の目的は、①環太平洋の非西洋型諸文明（中米メソアメリカ文明、南米アンデス文明、西太平洋の島嶼文明など）の盛衰に関する通時的比較研究を行う、②環境史の精緻な記録である湖沼年縞堆積物を用いた環太平洋の環境システムの変遷史と諸文明史の因果関係を詳細に明らかにする、③その歴史的教訓と今日的意義を探求することである。

### ■研究の学術的背景

人類史を正しく再構成するためには、旧大陸と新大陸の古代文明を客観的に等置し、精密に比較しなければならない。中米メソアメリカと南米アンデスという、先スペイン期(16世紀以前)アメリカ大陸の2つの地域で興亡した古代文明は、旧大陸のいわゆる「四大文明」と交流することなく、一次文明を形成した(青山 2007)。アメリカ大陸の古代文明は、日本ではまだあまり良く知られていないばかりか、「謎・神秘の古代文明」としていろいろと誤解されている。その最大の原因は、世界史の教科書でスペイン人侵略以前のアメリカ大陸の文明や歴史に関する記述が質量共に極めて貧弱なためである。メソアメリカ文明とアンデス文明の適切かつ十分な記述ぬきには、バランスの取れた「真の世界史」とはいえない。旧大陸世界との交流なしに独自に発展した古代アメリカ文明の研究は、旧大陸や西洋文明と接触後の社会の研究だけからは得られない、新たな視点や知見を人類史に提供し、旧大陸の「四大文明」中心的世界史の脱構築につながる。同様に「島の先史学」は、近年まで地中海やオセアニアの島々が中心となり研究が進められてきた。世界史における琉球列島の先史・原史時代に関して、その潜在的な重要性が示唆されているが、日本のみならず国外でもまだ良く知られていない。

領域代表者・研究項目A02 研究代表者の青山は、1986年以来、メソアメリカのマヤ文明の諸遺跡の国際共同調査団の共同調査団長・団員として、調査に従事してきた。マヤ文明(前1000年頃～16世紀)は統一されず、盛衰を繰り返した動的な文明であった。それは、先スペイン期アメリカ大陸で文字(4万～5万あった)、算術、暦、天文学を最も発達させた、人類史上で最も洗練された「石器の都市文明」と位置付けられる(青山 2012, 2013)。このことは、同じくモンゴロイド先住民の都市文明でありながら、文字のなかったアンデス文明と好対照をなす。研究項目A03研究代表者の坂井は、1989年以来、南米ペルーで現地調査に従事しており、1994年に調査を開始した世界遺産ナスカ遺跡において、先行研究では確認されていなかった100点以上の地上絵を確認している。地上絵などの図像表現が、社会統合のために積極的に利用されたため、アンデスでは文字が必要とされなかったと言われている。そこで、地上絵に焦点を当てた研究は、アンデス文明の特徴を理解するだけでなく、他の文明と比較する上でも有益だと考えられる。一方、環太平洋地域では、先史モンゴロイドが拡散して多様な環境に適応していった結果、多様な文化の発展過程があった。研究項目A04研究代表者の高宮の近年の調査により、琉球列島の島々では世界の他地域の島々の先史文化と比較すると大変ユニークな現象が存在したことが明らかになりつつある。すなわち「狩猟採集民のいた島」、「狩猟採集から農耕へ変遷した島」及び「狩猟採集のバンド社会から国に社会進化した島」などである。メソアメリカ、アンデス、琉球列島といった、環太平洋にパッチ状に併存した諸文明の変化過程の本質を明らかにするためには、地域社会間の通時的比較研究を行うだけでなく、個々の地域社会を成立させた

環境要因に関する高精度な情報による検証が極めて重要である。

古環境の変遷に関して、1990年代以降、地球上の様々な地域で海洋や氷床のボーリングコア、鍾乳石、樹木やサンゴの年輪などを用いて古環境変動の実態と要因の解明に向けて精力的な努力がなされてきた。これらの古環境記録はとりわけ、複雑な地球気候システムを理解し、将来起こり得る環境変動を予測するために、計算機シミュレーションと両輪をなして重要な役割を果たしている。本領域で対象とする年縞堆積物は、こうした自然の環境記録の一つであり、高い時間分解能(季節単位あるいは1年～10数年)で長期(数万～数百万年)にわたる編年が確立できる点で極めて有用である。当該する研究は当初、欧州地域で始められたが(たとえば Zolitschka and Negendank 1998, 2002)、その後、日本においても本領域研究の分担者(安田)が福井県水月湖で年縞を発見し、国際的に重要な成果が得られた(Kitagawa and v.d. Plicht 2000; Nakagawa *et al.* 2003)。

古環境変遷に関する研究の多くは自然科学の範疇でのみ行われてきたが、近年の地球温暖化に関する諸問題は(IPCC 2007)、人類社会へのインパクトを考慮して初めて価値の高いものとなる。湖沼堆積物では過去の人間活動の詳細な情報が得られることがわかっており、これを用いて環境史と文明史の融合・比較研究を行うことにより、環境史の文脈で歴史から将来への教訓を構築することは極めて重要な現代的意義をもつ。研究項目 A01 研究代表者の米延及び分担者の多くは、こうした意義を共有しながら、重点領域研究「文明と環境」(H3-H5)、COE 形成基礎研究費「長江文明の探求」(H9-13)以来、近東(シリア、トルコ)から中国長江流域までの地域で堆積物試料を採取・分析し、過去の人類社会と環境変遷との相関を明らかにすることで環境考古学という文理融合的な学問領域を開拓してきた。

#### ■研究期間に何をどこまで明らかにしようとするのか

本領域研究では、上記の諸成果をさらに発展させるために、環太平洋という地域に着目し、環境史と文明史の融合を図る。この全く新たな領域研究を推進するために、年縞によって復元された高精度の環境史を軸として、歴史的考察を行うという視点を堅持する。メソアメリカを代表するマヤ文明とアステカ文明、南米のアンデス文明、西太平洋の琉球諸島の島嶼文明などの環太平洋の多様なモンゴロイド集団による非西洋型の諸文明の盛衰に関する実証的かつ基礎的な通時的データを提供・比較研究し、諸文明と環境の因果関係を詳細に明らかにする。環太平洋地域は、互いに影響を及ぼす2つの気候システムの影響下にある。すなわちペルー沖海洋表面温度(エルニーニョ)と西太平洋暖水塊-(南北の)モンスーン循環の遠隔関係は気候学的に知られており、地球気候システムの最も重要なサブシステムである。本領域研究は、従来の世界史研究で軽視されてきた環太平洋の諸文明史と環境史のアーカイブ作成、両者の統合解析によって、よりバランスの取れた「真の世界史」の構築に大きく貢献し、文明とは何か、人間社会の共通性と多様性について、旧大陸のいわゆる「四大文明」及び西洋中心的な人類史観では得られない新しい文明史観・視点・知見を提供する。現代地球社会と環太平洋の諸文明の環境、農業、政治、経済を比較研究し、その歴史的教訓を学ぶことは、現代社会の持続可能な発展及び大惨事回避の鍵となり得る。そして従来の西洋文明中心的不是な、21世紀の地球社会に公益をもたらす持続可能で新しい歴史的知の枠組みを構築し、地球社会の現代的諸問題(地球規模の環境破壊、都市化と農業人口の減少、環境破壊に加えて地球人口の増加に伴う食糧難・水不足、戦争・テロなど)を解決する糸口を提供するのが、本領域研究の今日的意義である。

#### ■本領域の発展がどのように学術水準の向上・強化につながるか

本領域研究は、国内外の共同研究者と密接に協力しながら、世界的な学術水準の国際連携プロジェクトとして実施する。また各研究項目の研究代表者、研究分担者、連携研究者、研究協力者の大部分は、中堅・若手の研究者である。その多くが欧米や諸外国に留学して博士号を取得し、長年にわたって海外調査に従事すると共に、海外に向けて研究成果を発信してきた。本領域研究では、研究成果を国内だけでなく、それぞれの専門分野の査読付き国際誌に英語やスペイン語などで発表していく。本領域研究の推進は、21世紀の環境文明史研究の学術水準を国際的に向上・強化させ、革新的な人材育成につながると期待される。

## 2. 研究組織（公募研究を含む）と各研究項目の連携状況（2 ページ程度）

領域内の計画研究及び公募研究を含んだ研究組織と領域において設定している各研究項目との関係を記述し、どのように研究組織間の連携や計画研究と公募研究の調和を図ってきたか、組織図や図表などを用いて具体的かつ明確に記述してください。

### (1) 研究組織(2014年3月31日現在)

|  |   |
|--|---|
| <b>X00 総括班</b>                                     |   |
| 研究代表者  | 青山 和夫(茨城大学・人文学部・教授):領域, 研究項目 A02 の総括, 研究方針の策定   |
| 研究分担者  | 米延 仁志(鳴門教育大学・大学院学校教育研究科・准教授):研究項目 A01 の総括, 研究方針の策定, 坂井 正人(山形大学・人文学部・教授):研究項目 A03 の総括, 研究方針の策定, 高宮 広土(札幌大学・文化学部・教授):研究項目 A04 の総括, 研究方針の策定, 安田 喜憲(国際日本文化研究センター・研究部・名誉教授):領域の広報・普及活動, 領域運営に関する助言   |
| <b>研究項目 A01 : 年縞堆積物による環太平洋諸文明の高精度環境史復元</b>         |   |
| 研究代表者  | 米延 仁志(鳴門教育大学・大学院学校教育研究科・准教授):総括, 調査, 編年, データ解析  |
| 研究分担者  | 奥野 充(福岡大学・理学部・教授):火山地質学調査, 五反田 克也(千葉商科大学・政策情報学部・准教授):花粉分析, 植生・気候復元, 豊田 和弘(北海道大学・地球環境科学研究科・准教授):無機地球化学分析, 那須 浩郎(総合研究大学院大学・先端科学研究科・特任助教):考古植物分析, 守田 益宗(岡山理科大学・理学部・教授):花粉分析, 安田 喜憲(国際日本文化研究センター・研究部・名誉教授):人類史と自然史の相関分析, 山田 和芳(早稲田大学・人間科学部・助手):年縞解析 |
| 連携研究者  | 林田 明(同志社大学・理工学部・教授):古地磁気編年, 原口 強(大阪市立大学・理学研究科・准教授):地形解析, 横山 祐典(東京大学・海洋研究所・准教授):Be-10 測定, 有機地球化学分析, 小田 寛貴(名古屋大学・年代測定総合研究センター・助教): $\gamma$ 線計測, C-14 試料調製, 大山 幹成(東北大学・学術資源研究公開センター・助教):気候復元の精密対比, 齋藤 めぐみ(国立科学博物館・研究部・研究員):珪藻分析                   |
| <b>研究項目 A02 : メソアメリカ文明の盛衰と環境の通時的研究</b>             |   |
| 研究代表者  | 青山 和夫(茨城大学・人文学部・教授):総括, マヤ文明の盛衰の考古学調査   |
| 研究分担者  | 井関 睦美(明治大学・商学部・准教授):考古学・物質文化からみたアステカ王国史, 長谷川 悦夫(埼玉大学・教育機構・非常勤講師):中央アメリカ南部地域の考古学研究, 井上 幸孝(専修大学・文学部・准教授):ナワ(アステカ)先住民の歴史学調査, 本谷 裕子(慶應義塾大学・法学部・准教授):トランスナショナルな「マヤ」イメージの創造とその変容に関する動態的研究   |
| <b>研究項目 A03 : アンデス文明の盛衰と環境に関する学際的研究</b>            |   |
| 研究代表者  | 坂井 正人(山形大学・人文学部・教授):研究の統括と考古学調査   |
| 研究分担者  | 阿子島 功(山形大学・人文学部・名誉教授):人工衛星画像の分析と測量, 渡辺 洋一(山形大学・人文学部・教授):地上絵の認知心理学的研究, 本多 薫(山形大学・人文学部・教授):地上絵の統計学的分析, 松本 雄一(山形大学・人文学部・准教授):アンデス文明の考古学研究  |
| 連携研究者  | 米田 穰(東京大学・総合研究博物館・教授):年代測定  |
| <b>研究項目 A04 : 琉球列島先史・原史時代における環境と文化の変遷に関する実証的研究</b> |   |
| 研究代表者  | 高宮 広土(札幌大学・文化学部・教授):研究の統括   |
| 研究分担者  | マーク・ハドソン(西九州大学・リハビリテーション学部・教授):先島の先史時代の研究, 黒住 耐二(千葉県立中央博物館・上席研究員):琉球列島先史時代における貝類利用と古環境の復元, 新里 貴之(鹿児島大学・埋蔵文化財調査室・助教):琉球列島先史時代遺跡の発掘調査及び人工遺物分析   |
| 連携研究者  | 萱 浩伸(岡山大学・教育学研究科・教授):琉球列島の珊瑚礁形成史の解明   |
| <b>公募研究</b>  |   |
| 研究代表者  | 鶴澤 和宏(東亜大学・人間科学部・教授):狩猟の衰退と家畜飼育の開始に関する先史アンデスと日本列島の比較研究  |
| 研究代表者  | 印東 道子(国立民族学博物館・教授):オセアニア島嶼域における環境文明史の再構築  |
| 研究代表者  | 嘉幡 茂(愛知県立大学・国際文化研究科・研究員):古代国家テオティワカンの崩壊プロセス:交易システムの復元   |
| 研究代表者  | 小野 林太郎(東海大学・海洋学部・准教授):東南アジア・オセアニア海域における人類の海洋  |

## (2) 各研究項目の連携状況

総括班のメンバーは、各研究項目の連携や計画研究と公募研究の調和を図るために以下の項目を実施した。

①領域全体の研究方針の策定と企画・調整: 研究組織のデータベースとメーリングリスト(ML: 総括班、各研究項目別)を採択直後に作成し、適宜更新しつつ密接に連絡を取り合った。

②領域における公募研究の役割と位置付けの明確化: 環境史を高い精度で復元して通時比較研究を実施することを前提とした、環太平洋地域(アジア、西太平洋、アメリカ大陸)の地域史・文明史に関する、理論的あるいは実証的な研究を公募した。公募研究を、若手研究者による挑戦的な提案、各研究項目を連結することを可能にする研究、共通性が認められる研究と明確に位置付けて、より開かれた研究領域を目指した。H22-23年度に計画研究A03アンデスと日本列島の動物考古学の比較研究(鶴澤)という挑戦的な提案、オセアニア島嶼域の環境文明史(印東)という計画研究A04琉球・島嶼文明史と共通性が認められる研究の2つの公募研究、H24-25年度にメソアメリカの代表的なテオティワカン文明の崩壊プロセス(嘉幡)という計画研究A02メソアメリカ、東南アジア・オセアニア海域の海洋資源利用の環境文明史(小野)という計画研究A04琉球・島嶼文明史にそれぞれ共通性が認められる研究の2つの公募研究を採択した。その結果、他の太平洋諸地域に目配りし、地理的により広い視野をもって領域研究を進めていく体制が整った。

③研究活動の監督と連携の強化: 個々の研究項目の成果のとりまとめで終わらず、研究領域としての研究を推進、発展させていくために、総括班は、領域会議として国際研究者全体集會を毎年度1回の計5回主催した(表1)。研究代表者、研究分担者、連携協力者、研究協力者が研究成果を発表して議論を深め、各研究項目の連携を深めた。公募研究の研究代表者と領域の設定目的の共通理解に努めるために、公募研究期間中の国際研究者全体集會で研究発表してもらっただけでなく、公募研究期間外の国際研究者全体集會にも参加してもらい研究項目と公募研究の調和を図った。各研究項目間の連携をより密接かつ円滑にするために、総括班は、研究項目間の公開合同研究会を計6回主催した(表2)。領域研究の全メンバーが参加する国際研究者全体集會と比べて、より少人数のメンバーが詳細なデータを含む長めの研究発表を行い、より綿密な議論を重ねて共同研究を推進できた。

### 表1 領域会議：国際研究者全体集會一覧

第1回国際研究者全体集會:H22年10月4日、茨城大学人文学部(水戸市)

第2回国際研究者全体集會:H22年5月16日、国際日本文化研究センター(京都市)

第3回国際研究者全体集會:H23年5月22日、沖縄県立博物館・美術館(那覇市)

第4回国際研究者全体集會:H24年6月3日、札幌大学(札幌市)

第5回国際研究者全体集會:H26年2月9日、慶應義塾大学三田キャンパス(東京)

### 表2 研究項目間の公開合同研究会一覧

(1) 研究項目A01・A02・A03の年縞環境史・メソアメリカ・アンデス公開合同研究会「環境史と文明史のアーカイブ統合:その方法論とデータベース構築」、H22年10月2日、山形テルサ(山形市)

(2) 研究項目A01・A04の年縞環境史・琉球環境文化史研究会第1回公開合同研究会、H23年2月12-13日、沖縄県立博物館・美術館(那覇市)

(3) 研究項目A01・A04の年縞環境史・琉球環境文化史第2回公開合同研究会、H23年7月9-10日、沖縄県立博物館・美術館(那覇市)

(4) 研究項目A01・A03の年縞環境史・アンデス第1回公開共同研究会、H24年1月17日、キャンパス・イノベーションセンター東京(東京)

(5) 研究項目A01・A02・A03・A04の年縞環境史・メソアメリカ・アンデス・琉球島嶼文明史の公開共同研究会、H25年3月5日、専修大学神田キャンパス(東京)

(6) 研究項目A01・A03の年縞環境史・アンデス第2回公開共同研究会「ナスカ海水利用調査とナスカ年輪分析」、H25年4月21日、東京大学総合研究博物館(東京)

④よりバランスの取れた「真の世界史」に向けて:歴史教育への貢献と研究成果の普及は、本領域研究、そして全ての歴史研究者の重要な使命である。研究項目A02研究代表者と研究分担者の青山と井上、研究項目A03研究代表者の坂井らは連携をさらに強め、コロンブス以前のアメリカ大陸に関する高等学校世界史教科書問題、マスコミ報道の改善・対応、研究成果の一般社会への発信を含めた学術情報の普及戦略を検討し、共同研究の成果を『古代アメリカ』(青山他 2009, 2010a)と『考古学研究』(青山他 2010b)に出版した。高等学校世界史教科書におけるコロンブス以前のアメリカ大陸の記述を改善するために、計9社の24冊の教科書と世界史用語集を精査して、誤った事実や不適切な記述を検討し、修正案を練り上げて2010年8月に教科書会社9社に送付した。さらに青山らは、公開シンポジウム「マヤ・アンデス文明の謎と神秘のベールをはぐ」を2010年10月に仙台国際センターで開催した。

青山、坂井、井上、研究項目A02、A03の研究分担者の井関、長谷川、松本、公募研究の嘉幡が、2013年4月から大幅に改訂された高等学校世界史の新課程教科書を検討したところ、先スペイン期のアメリカ大陸史に関する記述は、教科書会社によって温度差があるものの、青山らの教科書修正案に大なり小なり従う形で改善されたことがわかった(青山他 2013)。たとえば、グアテマラのセイバル遺跡で前1000年頃に建造されたマヤ低地で最古の公共祭祀建築と公共広場に関する研究項目A02による新知見(青山 2012, 2013; Inomata *et al.* 2013)が反映され、マヤ文明の繁栄が「4世紀ころから9世紀に」ではなく「前1000年頃から16世紀に」に修正された(山川出版社『詳説世界史』)。第一学習社『高等学校世界史A』では、旧課程教科書にはなかった「ナスカの地上絵」の囲み記事が追加され、研究項目A03による研究成果が反映されている。最も重要なことは、新課程教科書では、「四大文明」という日本の高校世界史教科書に1952年に登場した世界的にも珍奇で時代遅れの世界史の語りが無くなったことである。大部分の新課程教科書では、スペイン以前のアメリカ大陸の諸文明は、ヨーロッパ人によって発見され植民地化された「敗者の文明」としてだけ付随的に語られるのではなく、「諸地域世界の形成」において主体的に登場するようになった。

⑤研究成果の総括と評価:総括班は、計18回(H21年10月に2回、12月、H22年3月、5月に2回、10月、H23年5月に2回、9月に2回、H24年1月、3月、6月、H25年3月、5月、6月、H26年2月)の総括班会議を開催し、領域の企画調整、各研究項目の研究の成果や進展状況を報告し、意見交換と評価を行った。総括班は、必要性に即応してウェブ会議やML持ち回り会議を開催した。個々の研究項目の活動(調査・分析・発表など)を迅速に把握し、研究項目間の連携を強めた。そして、中南米での研究項目A01調査への研究項目A02、A03の共同研究、南西諸島での研究項目A01調査への研究項目A04の共同研究、研究項目A01が採取した試料の研究項目A04への提供など、各研究項目の連携を強化して共同研究を実施した結果、効率的な領域運営を実現できた。特に日本と比べると治安が悪くスペイン語が公用語であるグアテマラとペルーにおける研究項目A01湖沼調査では、長年の調査経験から現地の状況を周知している研究項目A02とA03の研究代表者の青山と坂井が、調査地の選定や現地での調査活動、さらに試料の輸出などで全面的に協力し、いずれの地域でも良好な堆積物試料を得ることができた。

### 3. 研究領域の設定目的の達成度（3 ページ程度）

研究期間内に何をどこまで明らかにしようとし、どの程度達成できたか、また、応募時に研究領域として設定した研究の対象に照らしての達成度合いについて、具体的に記載してください。必要に応じ、公募研究を含めた研究項目毎の状況も記述してください。

#### 領域全体

本領域研究では、各研究項目の連携を強化し、効率的な領域運営を実現した結果、湖沼堆積物を用いて復元した高精度で時間分解の高い環境史と編年を軸として、メソアメリカ、アンデス、琉球列島といった各地域における文明の実態を通時比較研究し、環境文明史という、文系でも理系でもない新たな学問領域を確立する土台を築きあげて、当初計画の通りに達成することができた。文理融合の共同研究を展開し、「勝者」によって征服・植民地化され、歴史の表舞台から消されたメソアメリカ文明、アンデス文明、琉球列島などの太平洋の島嶼文化の盛衰と環境変動の因果関係を実証的に復元した。また、王権と農耕・牧畜をキーワードに予察的な比較研究を試みた。研究成果を国内だけでなく、科学誌 *Science* に発表した 2 本の論文を含め国外で英語やスペイン語で積極的に発表し、当該領域の学術水準を国際的に向上・強化できた。共同研究の成果は、従来の西洋中心的な人類史を再構成し、よりバランスの取れた「真の世界史」を構築する上でも大きく貢献する。顕著な成果としては、メソアメリカ、アンデス、先史・原史時代の琉球列島といった環太平洋の諸社会が、変動する自然環境によってインパクトを受けて単純に「勃興」し「崩壊」するのではなく、自然環境と共生し、あるいは自然環境を破壊しながらも、2000 年以上にわたって持続可能な社会を築いたことが実証的に明らかにされた。たとえばマヤ文明では、周辺の文明・社会との地域間ネットワークを巧みに変化させながら社会の多様性を保って、社会のレジリエンス(回復力)を高めた。アンデス文明では、湿潤化や乾燥化といった環境変動に適応するために居住地を変えると共に水路などの新しい技術を導入して社会インフラを整備し、ナスカ社会を継続させた。先史・原史時代の琉球列島では、自然環境を破壊し尽くことなく、環境調和型の生業を展開した。このように、新たな選択肢を見出して社会のレジリエンス(回復力)を高め、戦争、自然災害や人口問題など、社会が被る可能性がある問題を連鎖させないことが、現代社会にとって極めて貴重な歴史的教訓である。

#### 研究項目 A01—年縞環境史

本研究は、環太平洋の環境システムの変動を高精度に復元し、文明史との関係を精緻に明らかにするために、湖沼堆積物を採取し、環太平洋の環境史の高精度年代軸を構築した(目的 1)。また、気候、立地環境、植生などの多様な環境因子の復元と人類活動や自然災害の痕跡を検出し(目的 2)、研究項目 A02～A04(考古学班)に年代と古環境の情報を提供し(目的 3)、共同して環境と文明との関わりを探求した。研究項目 A02 対象のメソアメリカのマヤ低地南部では、マヤ地域初となる年縞堆積物を発見し、高精度の環境史が復元された。その結果、従来の学説と異なり、セイバル王朝の衰退と干ばつが必ずしも対応しないことが明らかとなった。一方、ペルー南部では、過去約 7 千年にわたる堆積物試料が得られ、ナスカ期の乾燥化が見出された。南西諸島では複数箇所でも良好な堆積物試料が得られ、研究項目 A04 が明らかにした琉球列島における 9～11 世紀の農耕の開始期と湖沼の水質の微弱な悪化が一致することが明らかとなった。さらに、研究項目 A04 の貝類の経年変化、堆積物による近年までの土壌流出の復元結果の総合的な解釈により、琉球列島の先史・原史文化が、環境への負荷を最小限に抑えた社会であったことが明らかとなった。カンボジアでは堆積物の分析を完了し、当該地域で初となる完新世全体の古環境記録と詳細な古地形データが得られた。アンコールから現代のカンボジアを支えてきたトンレサップ湖周辺は、完新世前半には複雑な谷地形をもった河川域であり、それが緩い土砂堆積とメコン川の氾濫により、巨大湖に成長し、巨大な水利都市を含む文明が成立する基盤が形成されたことが明らかとなった。福井県水月湖の年縞堆積物の分析から、考古学で最も多用される放射性炭素年代測定の較正曲線を、その測定限界(約 5 万年)まで完全に構築した。

当初計画に照らした達成度合いとして、目的 1 では当初計画をはるかに超える成果が得られた。すなわち各研究項目が対象とする地域で堆積物による年代情報を提供するだけでなく、世界最高の年代軸の構築に成功し、この成果を大きく盛り込んだ標準の年代較正曲線が 2013 年から世界中で利用されるに至った。目的 2 では、全体的に当初計画通り、あるいはそれ以上の成果が得られた。南米アンデス、琉球列島で各文明史を完全にカバーする高時間分解の環境史が得られた。マヤ低地南部(グアテマラ)ではマヤ地域初の発見となった年縞堆積物を含む複数の湖沼試料から当初計画通りの年代範囲で環境史を復元できた。しかしながら、考古学調査によってセイバル遺跡の居住年代の範囲が更新(下記、研究項目 A02 参照)されてマヤ文明の起源が古くなったために、部分的にカバーしきれなかった。将来的に機械ボーリングで再調査し、より長期で完全なマヤの環境文明史を構築する必要がある。カンボジアの環境史復元は、中間評価で遅れが指摘されたが、同地域では世界初となる完新世全体の長期環境復元に成功した。目的 3 では当初計画を着実に遂行した。

## 研究項目 A02—メソアメリカ文明史

本研究では、メソアメリカを代表するマヤ文明とアステカ王国の考古学研究、植民地時代の歴史学研究、現代マヤ人の民族学研究という実証的な通時的データと研究項目 A01 の湖沼年縞堆積物による高精度環境史復元と照らし合わせて、メソアメリカの環境文明史を詳細に明らかにした。その結果、メソアメリカの環境文明史に関する共同研究を、当初計画の通りに達成することができた。青山和夫(研究代表者)は、「マヤ文明の盛衰の考古学調査」において、グアテマラの熱帯雨林に立地するセイバル遺跡の公共祭祀建築の神殿ピラミッド跡や基壇、王宮などの住居跡とその周辺で広い発掘区域の層位的発掘調査を実施し、全出土遺物の詳細な分析を完了して、マヤ文明の通時的変化(前 1000 年頃～10 世紀)について研究することができた。本研究によって、セイバルのマヤ文明は、従来の学説よりも少なくとも 200 年早く、前 1000 年頃に起源することが明らかになった。セイバルはその後、人口1万人ほどの都市へと発展したが、5 世紀に一時的に衰退する。セイバルは、7 世紀に復興し、マヤ低地南部の多くの都市が 9 世紀に衰退する一方で、セイバルはパシオン川流域で最大の都市として繁栄した。青山は、研究項目 A01 のセイバル遺跡近郊の湖沼調査に協力した。その結果、マヤ地域で世界初となる年縞堆積物が発見された。文理融合の環境文明史の研究を推進して、セイバル王朝が複数の要因(人口過剰、環境破壊、戦争など)の相互作用によって 10 世紀に衰退したことが明らかになった。

井関睦美(研究分担者)は、「考古学・物質文化からみたアステカ王国史」において、ヨーロッパとアメリカの博物館や文書館及びメキシコの博物館に所蔵のアステカ王国に関連する遺物と文献を調査し、王国の変遷を具体的に分析した。井上幸孝(研究分担者)は、「ナワ(アステカ)先住民の土地・景観概念の存続と変容の歴史学研究」において、メキシコ国立総合文書館などで文書館調査を行い、新たな史料を入手して解読・分析すると共に、メキシコ市南西部やメキシコ州の村落で実地調査(踏査)を実施し、植民地時代のナワ(アステカ)先住民の自然観、土地・景観認識の研究を進めた。井関と井上は、自然災害とアステカ王国の盛衰の因果関係について共同で研究し、様々な情報共有を進めた。その結果、文献史料にも記録されている 1450 年代の大飢饉は、アステカ人の環境認識を再構築し、新たな選択肢を見出す機会となり、その後、旱魃被害の少ない地方への進出や食料・物資の安定的供給を目指した交易網の拡充を重視するという戦略的変化をもたらしたことがわかった。このような王国拡大路線に伴い、宗教観も「国際化」し、それがアステカ王国の政治・経済・宗教的中心である主神殿からの出土遺物に顕著に表れている。長谷川(研究分担者)は、「中央アメリカ南部地域の考古学研究」において、文献による中央アメリカ南部(ニカラグア、コスタリカ、パナマ)の考古学調査の研究の現状を把握すると共に、ニカラグアに出向いて出土遺構や遺物の最新のデータを収集した。本谷裕子(研究分担者)は、「トランスナショナルな『マヤ』イメージの創造とその変容に関する動態的研究」において、メキシコにおける一大マヤ民芸品市場であるサンクリストバルデ・ラス・カサス市やカンクン市、グアテマラのマヤ民芸品市場アンティグア市やチチカステナンゴ町などにおいて、グアテマラ産民芸品の売買状況に関する調査を実施した。アメリカのペンシルヴェニア大学博物館、グアテマ

ラの国立考古学民族学博物館やイシュチュエル民族衣装博物館などにおいて、19世紀末から現在までのグアテマラのマヤ人の民族衣装の変遷過程を明らかにすると共に、ホンジュラス、グアテマラ、メキシコのマヤ遺跡群において、グアテマラ産民芸品の流通販売状況を調査した。マヤ女性の織り布の「紋様」をめぐる人々の言説から「レジリエンス(回復力)」のメカニズムを解明した結果、女性の『織り』と『装い』の実践とはマヤ社会の秩序を維持するための文化装置であることがわかった。

公募研究(H24-25年度)の嘉幡茂は、「古代国家テオティワカンの崩壊プロセス:交易システムの復元」において、メキシコ中央高原のテオティワカン国家の6~7世紀の覇権喪失の過程を黒曜石製石器の交易などの考古資料をもとに検証した。その結果、トルーカ盆地などの周辺地域の社会発展がテオティワカン国家の覇権を徐々に脅かした過程について実証的に復元することができた。

## 研究項目 A03—アンデス文明史

アンデス文明の盛衰と環境を学際的に研究するために a) アンデス文明の盛衰に関する考古学調査と b) ナスカ台地の地上絵に関する実証的研究を二本の主な柱として、当初計画の通りに達成することができた。

### a) アンデス文明の盛衰に関する考古学調査

アンデス文明の盛衰と環境の関係を調査するために、パレドネス遺跡を発掘した。従来、気候変化によって、ペルー南海岸の社会が盛衰を繰り返したという議論が横行していたが、今回の分析結果は、ナスカ谷では気候変化にもかかわらず、持続的な社会が存在した可能性が高いことを示している。この分析結果を再検討するために、パレドネス遺跡の下流にあるカワチ神殿付近で花粉・植物サンプルを採取・分析した。さらに研究項目 A01 による湖沼調査に協力し、山岳地帯 2 地点で良好な堆積物の採取が得られた。またナスカ台地及び周辺部において、樹木年輪試料や陸生巻貝を入手し、これらが現地の良好な古環境指標となることを実証的に明らかにした。

またナスカ台地付近の水資源と利用実態などを調査すると共に、地上絵付近に分布するナスカ川流域の遺跡の立地と景観について調査したところ、水資源へのアクセスが時代によって変化したことが分かった。ナスカ川流域の社会は、気候変動に対応するために、地下水を積極的に利用して地下水路を建設すると共に、水を確保しやすい地域に居住地を移動させた。これによって、気候変化にうまく対応することができたため、地上絵を描く社会が 2000 年間以上にわたって維持されたことが明らかになった。なお、古環境を復元するために、研究項目 A01 による湖沼の堆積物分析に協力すると共に、ナスカ台地及び周辺部において入手した木材の樹木年輪資料及び陸生巻貝を分析した。

### b) ナスカ台地の地上絵に関する実証的研究

地上絵が描かれたナスカ台地で、どのような活動が行なわれていたのかを明らかにするために、地上絵付近に分布する遺構・遺物を調査した。この調査で収集した 1 万点以上の考古遺物(土器・石器)を計測、記載、分類、写真撮影すると共に、その一部を図面化した。これらの考古遺物のデータベース化を進め、地上絵の分布に関する空間情報と GIS 上でリンクさせた。これらの考古遺物を分析したところ、地上絵で土器を破壊する行為が 2000 年間にわたって継続したことが判明した。土器の破壊行為が、雨乞い儀礼と関係する可能性が民族調査から示唆されるので、この点を掘り下げて検討するために、地上絵付近の土壌サンプルを収集・分析した。

地上絵の分布図を完成させるために、人工衛星画像に基づいて作成した地上絵の分布図を、現場で検討する作業を実施した。その結果、人間の「首級」地上絵、斬首の場面の地上絵、ラクダ科動物の地上絵などを新たに発見した。動物の地上絵は、時期によって形状認識の方法に違いがあることが、視覚の認知心理学的分析から判明した。すなわち、パラカス後期(前 400~前 200 年頃)の地上絵は、静止した状態で認知できるが、ナスカ期(前 200~後 700 年頃)の地上絵は、移動しながら観察しなければ、認知できないタイプの地上絵であることがわかった。

巨大神殿カワチが機能していたナスカ前期(前 200~後 400 年頃)には、ナスカ台地の南北に競合的な関係にある社会が存在したことが、居住地の配置、地上絵の分布及び土器の分析から判明した。しかし、ナスカ中・後期(後

400～700年頃)になると、ナスカ台地の南北を結ぶ道路的な性格をもつ地上絵が敷設され、イカ期(1000～1500年頃)には、ナスカ台地の全体を覆う網の目のようなネットワーク構造を示す直線の地上絵が設定されて、ナスカ台地の南北の社会は関係を強めたことが学際的な研究(考古学と情報科学)によって明らかになった。

公募研究(H22-23年度)の鶴澤和宏は、「狩猟の衰退と家畜飼育の開始に関する先史アンデスと日本列島の比較研究」において、ペルーで現地調査を実施し、アンデス文明の形成期中期から後期にかけてシカ猟の対象が成獣から幼獣にシフトする傾向を見出した。幼獣主体のシカ猟は資源を枯渇させる危険性があり、狩猟圧の高まりを示唆する。同時期にラクダ家畜の飼育が開始されており、両者の関連が注目される。また日本国内における既存データの集成によって、縄文時代後期にシカ猟の対象が幼獣にシフトすることが確認された。縄文時代後期は気候の寒冷化が進む時期であることが知られており、野生資源の減少に影響したと推定される。以上のことから、環太平洋地域においてほぼ同時期に生じた動物資源利用の転換に環境の劣化が影響している可能性がより濃厚になった。

## 研究項目 A04－琉球・島嶼文明史

本研究では琉球列島の先史・原史時代における環境と文化の変遷を実証的・総合的に理解するために、a) フェンサ城貝塚発掘調査とb) 琉球環境文化史研究会を二本の主な柱として、当初計画の通り、あるいはそれ以上に目的を達成することができた。

### a) フェンサ城貝塚発掘調査

H21～23年度に3次にわたり発掘調査を実施した。同貝塚は、貝塚時代後2期(奈良・平安時代平行期)及びグスク時代(11～15世紀)の複合遺跡である。発掘調査の主な目的は、後2期からグスク時代における1) 土器やその他の人工遺物の変遷に関する詳細な検証、2) 貝類及び脊椎動物利用戦略の検証、3) 植物食利用の解明であった。加えて、琉球列島考古学で初の試みとなるフェンサ城貝塚人による環境への影響を検証するという本研究の最重要目的もあった。

詳細な出土遺物の分析から、後2期からグスク時代にかけてフェンサ城貝塚において、人工遺物も自然遺物も激変していたことを示せた。たとえば、土器は後2期の土器はその前時代の土器から継続しているが、グスク時代の土器は後2期の系譜では説明できない。また、貝類利用は、後2期には他の貝塚時代の遺跡と同様にサンゴ礁域の貝類を採集していたが、グスク時代には貝類をほとんど利用しないという、沖縄考古学において初となる見解を提供した。さらに、脊椎動物利用は、後2期には同時期の他遺跡と同様にサンゴ礁域魚類を利用していたが、グスク時代には魚類が激減し、ウシなどの家畜動物が急増する。

カタツムリの分析を通して、後2期には人による環境への影響はほとんどみられないが、グスク時代の農耕の開始に伴い、森林伐採があったことを琉球列島考古学において初めて示すこともできた。フェンサ城貝塚における発掘結果により、後2期からグスク時代という約100年から200年という短期間に劇的な環境と文化の変遷があったことを明示できた。

### b) 琉球環境文化史研究会

計9回の研究会を開催し、若手を中心に延べ70人以上の研究発表があった。この研究会は、広域性、学際性及び国際性で特徴付けられる。このような研究会は琉球研究では初めてであり、計9回の研究発表会を通して、重要な情報を共有、交換、議論する機会を持てた。その結果、特筆すべき成果がいくつも得られた。

まず土器編年に関して、主に南島中部圏に集中して検証し、以下の意義ある成果を得た。①新編年呼称: 地理的・行政的な理由などで、様々な編年が提唱されていたが、それらの問題点を吟味し、新編年案を提唱した。②本研究以前において土器研究者により個別的・地域的に実施されていた分析に関して、彼らが議論できる場を提供し、より詳細な分析・検証を行った。その結果、より緻密な土器編年(案)を確立した。③より緻密な土器編年をもとに、人工遺物や遺構の分析を進めた結果、文化と環境の一大画期は貝塚時代からグスク時代にかけてであったこ

とを見出した。

本研究は学際的な研究でもあり、他分野からも大変意義のある情報が得られた。そのいくつかを紹介すると、まず、サンゴ礁環境形成については、約 6500 年前にサンゴ礁形成開始期があり、約 4000 年前に今日みられるサンゴ礁環境が形成した。サンゴ礁環境の成立期及びその後には人々はこの環境の魚貝類を多用していた。サンゴ礁形成期とサンゴ礁資源利用が合致したのである。また、この地域における農耕の開始に関しては長年の大論争があったが、本研究により開始期が 9～11 世紀であったことも突き止めた。放射性炭素年代の精査も実施され、土器編年と理科学的年代の比較検討が行われ、より緻密な編年を提供した。研究項目 A01 の調査に協力して、奄美大島、沖縄本島などの複数地点で良好な湾内堆積物が採取された。堆積物の分析結果と文化変遷との比較研究を行い、9～11 世紀の農耕開始に伴う森林破壊を支持する証拠が初めて得られた。さらに、この点も琉球列島考古学で初めてのことであるが、海外の島々(カリフォルニア州のチャンネル諸島など)に関する報告もあり、その結果、琉球列島の先史・原史時代を客観的に理解することができた。

本研究の結果、世界的にみてユニークな琉球列島の先史・原史時代の特性が判明した。具体的に述べると、1) 旧石器時代に現生人類がいた島、2) 狩猟採集民がいた島、3) 狩猟採集から農耕への変遷のあった島、4) 狩猟採集のバンド社会から王権の成立した島、5) 人間集団による環境への影響が最小であった可能性のある島が挙げられる。5)については、農耕の開始したグスク時代において森林伐採などはあったが、その影響は最小限であった。この点については、2 回にわたる研究項目 A01・A04 の年縞環境史・琉球環境文化史の公開合同研究会において、最新の堆積学による分析からも支持されている。このような文化現象を有する島は世界的に知られていない。

以上より導かれる結論は、「貝塚時代においては環境と文化が調和して共存し、グスク時代になると農耕の開始による陸域環境における人による影響はあるものの、世界の他の島々にみられた動物の絶滅は皆無であった」ということになる。さらに、陸域における環境の変遷は、海域まで影響をもたらすことがなかった。フェンサ城貝塚の発掘調査及び琉球環境文化史研究会の共同研究により、当初計画で期待した以上の成果を上げた。本研究を通して若手研究者の育成にも大きく貢献した点も大変重要な点である。

上記の研究成果は、研究代表者の高宮広土、研究分担者の新里貴之、黒住耐二、連携研究者の菅浩伸及び研究協力者による成果であるが、もう一人の研究分担者であるマーク・ハドソンは、宮古島における先史時代から近世にかけて利用された長墓遺跡を発掘調査した。その結果、沖縄本島より面積の狭い宮古島において約 4000 年前から継続してヒトが居住した可能性を提示した。もしハドソンの解釈が正しいのならば、この研究も世界的なレベルで非常に貴重である。さらに、ハドソンは世界的な規模で研究を実施しているが、中国、日本、台湾及び東南アジアの考古学的データを検証し、宮古島などの先島の先史時代文化は台湾に起源するのではないかという画期的な仮説を提唱した。

公募研究(H22-23 年度)の印東道子は、「オセアニア島嶼域における環境文明史の再構築」において、当該地域の環境(特にエルニーニョ)と人類集団の移動パターンとの関係性を検討した。その結果、更新世代にみられる人間移動と環境の関係と完新世にみられる人間移動と環境の関係では、パターンが異なる可能性を指摘した。この成果は、琉球弧における人類移動史に関して、極めて示唆に富む。また公募研究(H24-25 年度)の小野林太郎は、「東南アジア・オセアニア海域における人類の海洋適応と海洋資源利用の環境文明史」において、マルク諸島とスラウェシ島において発掘調査、琉球列島とオセアニアにおける考古学データの比較研究を実施した。その結果、オセアニアと琉球列島へのヒトの移住がほぼ同時期であることや、後者において動物の持ち込みがあった可能性など、大変興味深い仮説を提唱した。また、研究項目 A04 の琉球環境文化史研究会における公募研究の印東・小野及び研究項目 A01 野嶋の研究発表は、琉球列島の先史・原史時代研究を地理的により広い視野をもって位置付けることを可能とし、琉球列島考古学が世界レベルにおいても大変貴重であることを明瞭にした。

#### 4. 研究領域の研究推進時の問題点と当時の対応状況（1 ページ程度）

研究推進時に問題が生じた場合には、その問題点とそれを解決するために講じた対応策等について具体的に記述してください。また、組織変更を行った場合は、変更による効果についても記述してください。

**X00 総括班:** 領域代表者の青山をはじめ、東日本在住のメンバーが 2011 年 3 月の東日本大震災に被災した。総括班のメンバーを中心に迅速に連絡を取り合い、全員の安全を確認した。また領域メンバーが勤務する東日本の研究機関では、安全確認のために研究施設への立ち入りが一時的に禁止されたが、幸い主要な研究機器に大きな損傷がないことを確認した。

**研究項目 A01:** 質・量共に当初計画で期待した以上の堆積物試料が得られた(23 地点の湖沼・内湾から全長 630m 以上)。これは従来の自然科学単体の研究としても格段に効率的な成果である。一方、期待以上の試料が得られたために、その分析精度をより高く設定せざるを得ず、想定以上に調査・分析業務への負荷が大きくなった。とりわけポストク雇用の従事負担が高くなった。経費のかかる放射性炭素年代測定では(1 点 5 万円程度)、他の分析計画との経費・時間面での調整の結果、実施に遅れが出た。そのための対策として H22 年度に少人数で実施可能なボーリングシステムと非破壊迅速分析法の開発・実用化に成功した。H23 年度より実験補助者を増員した。また、H22 年度後半からは国内外の他のプロジェクトとの共同研究をさらに推し進めた。たとえば年縞堆積物ではイギリスのオックスフォード大学と共同で放射性炭素年代測定を実施し、高額機器を要する高解像度地球化学分析ではフィンランドのトゥルク大学、ドイツの地球科学研究所と共同で進めることにした。これにより、経費を節約しつつ、国外での本領域研究のプレゼンスを高められた。

**研究項目 A02:** マヤ文明のセイバル遺跡において、H21 年度に発掘した王宮発掘区の発掘トレンチの調査を継続するために、埋め戻さずに屋根をかけておいた。H22 年度に遺跡に戻ると、雨季に雨水がしみ込んだために発掘トレンチの北側の壁が崩壊しており、調査の継続が困難な状態であった。そこで発掘トレンチの南側の壁を木材及びセメントを混ぜた漆喰で固めて補強しながら調査を進めた。その結果、当初計画で期待したよりも 1 年早く、地上から地山の無遺物層まで 10m ほど掘り下げることに成功し、マヤ文明の通時的データ(前 1000 年頃～10 世紀)を得ることができた。H23 年度に研究項目 A01 の研究者に協力して、セイバル遺跡近郊の湖沼において良好な堆積物試料を得た。ところがグアテマラから日本に輸出する手続きが難航した。青山は、文化スポーツ省の大臣や副大臣、グアテマラ国立人類学歴史学研究所の所長などグアテマラ政府の要人との個人的な友人・信頼関係を利用して辛抱強く交渉し、半年後に試料の輸出に成功した。H24-25 年度に研究分担者として長谷川悦夫を加え、中央アメリカ南部の最新の考古データを入手することによって、メソアメリカ文明の多様性について理解を深められた。

**研究項目 A03:** 現地で採取した遺物を日本で分析するために、ペルー文化省に輸出許可をもらう手続きに時間がかかる点が、研究を円滑に遂行する上で危惧された。H23 年度は新大統領が就任し、それに伴ってペルー文化省の主要メンバーが交代するため、事務手続き上の遅延が予想された。幸い H23 年度にペルーに山形大学のナスカ研究所が建設されたので、そこに駐在するペルー人の研究協力者に、ペルー文化省との折衝のために積極的に働きかけてもらい遺物の輸出許可をなるべく早く入手できるように努めた。

**研究項目 A04:** H22 年度のフェンサグスク貝塚発掘調査において、9 月に調査を実施したが、調査の直前に台風が沖縄本島中部に上陸し、発掘期間中に 2 つの台風が沖縄諸島に接近した。そのため、H22 年度にフェンサグスク貝塚発掘調査を終了する予定であったが、H23 年度も調査することにした。幸いなことに弥生相当期の土器が検出され、より古い文化層が存在することがわかった。そのためフェンサグスク貝塚においては、弥生相当期～平安時代相当期～グスク時代及び近世(これも調査中に判明した)の環境文化史を検討することができた。

## 5. 研究計画に参画した若手研究者の成長の状況（1ページ程度）

研究領域内での若手研究者育成の取組及び参画した若手研究者の研究終了後の動向等を記述してください。

各研究項目の研究代表者、研究分担者、連携研究者や研究協力者の大部分は、中堅・若手の研究者である。本領域研究は、国内外の共同研究者と密接に協力しながら、世界的な学術水準の国際共同研究として実施した。本領域のメンバーは、環太平洋の広範な地域において現地調査を実施し、国内だけでなく国外で英語やスペイン語の論文を意欲的に刊行すると共に、国内外の学会で積極的に最新の成果を発表した。その結果、8名の研究者が常勤のポスト、7名の研究者が任期付のポストを得た。本領域研究は、当該領域の学術水準を国際的に向上・強化して、革新的な人材育成につながった。なお研究項目 A02 の研究分担者の本谷（慶應義塾大学・法学部・准教授）は、本領域研究の研究成果を有効に活用し、これまでの研究成果を大成した博士論文「グアテマラ高地マヤ先住民女性の文化に関する動態的研究」を日本女子大学人間生活学学術研究科に2014年2月に提出した。

### 若手研究者の研究終了後の動向（H26年6月1日現在）

#### 常勤研究者

- (1) 井関睦美(任期付助教): 明治大学・商学部・准教授
- (2) 嘉幡茂(研究員): メキシコ、ラス・アメリカス大学・人類学科・准教授
- (3) 芝田幸一郎(非常勤講師): 神戸市外国語大学・外国語学部・准教授
- (4) 伊藤慎二(非常勤講師): 西南学院大学・国際文化学部国際文化学科・准教授
- (5) 藤木利之(ポスドク): 岡山理科大学・理学部基礎理学科・講師
- (6) 稲垣哲也(院生): 名古屋大学・生命農学研究科・助教
- (7) 星野安治(ポスドク): 国立文化財機構奈良文化財研究所・研究員
- (8) 山田和芳(ポスドク): 静岡県ふじのくに地球環境史ミュージアム・研究員

#### 任期付研究者

- (1) 那須浩郎(助教): 総合研究大学院大学・特任助教
- (2) 高橋遼平(院生): 山梨大学・医学部法医学講座・特任助教
- (3) 北川淳子(ポスドク): 福井県海里山研究所・研究員
- (4) 野嶋洋子(ポスドク): アジア太平洋無形文化遺産研究センター・アソシエイトフェロー
- (5) 篠塚良嗣(ポスドク): 立命館大学・環太平洋文明研究センター・研究員
- (6) 鄭竣介(院生): 国立極地研究所・博士研究員
- (7) 瀧上舞(院生): 日本学術振興会 PD (山形大学人文学部)

## 6. 研究経費の使用状況（設備の有効活用、研究費の効果的使用を含む）（1 ページ程度）

領域研究を行う上で設備等（研究領域内で共有する設備・装置の購入・開発・運用・実験資料・資材の提供など）の活用状況や研究費の効果的使用について総括班研究課題の活動状況と併せて記述してください。

**X00 総括班:**ウェブ及びメールサーバを業者委託せずに自前で管理することで経費を節約したため、ウェブサイトの情報更新が迅速になる利点があった。また自前のメーリングリストを用いることで、メールでの打合せ記録を自動的に蓄積できた。

**研究項目 A01:**使用額の大きな費目は、調査費（ボーリング役務費、調査消耗品など）、旅費（成果発表、調査）、依頼分析費（火山灰、放射性炭素年代）、謝金であった。工夫点としては高額な測定機器を購入せず、研究組織の枠組みにとらわれず国内外の既存設備を有効利用することで大幅な節約を実現した。この方法では、本研究で得られた試料の価値が早い段階で国際的な研究コミュニティに広がるため、論文を出版した時に大きな波及効果が期待できた。高時間分解分析を実施しているために、大量のデータを迅速に生産する必要があった。単純作業を伴うため研究者にとって負荷の高い試料前処理について実験補佐員を雇用し、効率的なデータ生産を行った。また博士研究員（ポスドク）を5人雇用し、研究活動に参加させることで若手研究者を育成した。

**研究項目 A02:**メソアメリカ学術調査及び国内外における成果発表に必要な経費などに関して、研究費を効果的に使用した。研究代表者の青山が担当するマヤ文明のセイバル遺跡の発掘調査には60名ほどの発掘作業員、遺物の分析・整理に研究補助員が必要であり、謝金の一部をその費用にあてた。研究分担者の井上は、メキシコ国立総合文書館における調査で史料を複写して持ち帰り、国内で解読した。新たな史料については本研究の開始とほぼ同時に許可されることになった写真撮影を進めた。以前に入手済みのマイクロフィルムも多く、そこに収められた大量のデータを有効に活用すべくマイクロフィルムスキャナー（約1,300千円）を購入した結果、作業効率が格段に向上した。メソアメリカ学、歴史学、先住民史の関係図書は、毎年最新の図書を購入し、有効に活用した。

**研究項目 A03:**南米ペルーにおける現地調査を、研究代表者、研究分担者、連携研究者や研究協力者が実施するため、旅費の占める割合が若干高かった。この調査のためにトータルステーション（ニコン GF402N 型）（約1,575千円）を購入し、ナスカの地上絵を高精度で測量することが可能となった。また地上絵付近から採取した人工遺物（1万点以上）を分析するためには調査補助員が必要であり、謝金を使用した。また、広範囲にわたる地上絵の分布状況を把握するために、ナスカ台地周辺の人工衛星画像を購入した。

**研究項目 A04:**設備備品として実体顕微鏡 SMZ1000 及び顕微鏡用デジタルカメラ（DS-F11-U2）を購入した。研究代表者の高宮の研究では、植物遺体分析及び写真撮影のために、これらの設備を購入したが、分析及び写真撮影の効率が飛躍的に向上した。また A04 では、旅費の占める割合が若干高かったが、それは研究代表者、研究分担者、連携研究者及び研究協力者が沖縄県外（あるいは県内の離島）在住だからである。メンバーにはできるだけ割引券を購入するように働きかけた。

## 7. 総括班評価者による評価（2ページ程度）

総括班評価者による評価体制や研究領域に対する評価コメントを記述してください。

評価者のコメントをそのまま転載し、書式のみ整形した。

宮城学院女子大学・学長（元東北大学・東北アジア研究センター・教授）・平川新  
専門：環太平洋地域における日本政治経済史

環太平洋地域に展開した文明の諸相の固有性を検出し、環境文明史という観点から非西洋型文明の通時的比較研究を試みた本プロジェクトの初期の目的は十分に達成されている。

湖沼堆積物から多様な環境変動要素を検出する年稿研究は、陸上堆積物や無文字時代の環境を復元する画期的な方法であり、本プロジェクトでもその効果は遺憾なく発揮されている。

年輪は樹木の生成過程を刻み、地層は土砂の堆積から生まれ、年稿は湖底が残す自然史の記憶である。この年稿の発見により数万年前から自然史・環境変動史の研究が可能になった。それを日本で最も精力的に推進しているのが研究項目 A01 の年稿環境史チームである。青森県小川原湖、秋田県一ノ目潟、鹿児島県葦牟田池のほか、琉球列島、グアテマラやペルーの湖沼からも古環境復元可能な試料を採取することに成功した。

なお、グアテマラやペルー、琉球列島で湖沼年稿堆積物の採取に成功したのは、研究項目 A02 から A04 のメソアメリカ、アンデス、琉球・島嶼など他の環境文明史研究チームとの連携によるところが大きい。これは地中発掘型研究と地表生活文化史研究及び湖沼堆積物研究という、異種連携研究の成果というべきであり、さらに年稿研究が環太平洋文明史研究を串刺し、環として繋げる大きな役割を果たしていると評価してよい。

アリゾナ大学・人類学部・教授・猪俣健  
専門：マヤ考古学

本研究は、環境変化と人類社会の変遷を環境科学者と考古学者の協力を通して考察する意欲的なものである。気候変化や環境破壊という現代社会が直面する問題につながっており、一般的な関心の高いテーマである。現在、多くの国の研究者がこの問題について盛んに研究を行っているが、これまで脚光を浴びた研究では気候変化によって文明が衰退するなどといった、やや短絡的な解釈に偏向していた感があった。その点、本研究は年稿及びそれに準ずる高精度環境史データに焦点を当てて世界的な業績を上げてきた環境科学者と日本的な緻密な分析に秀でた考古学者の協力から、より詳細でバランスの取れた環境文明史の構築を目指してきた。メソアメリカ、アンデス、琉球列島の各地で極めて重要なデータが得られている。これらの成果は2本の **Science** 論文に代表されるように国際的にも高い評価を得ている。

研究項目 A02 メソアメリカ文明史については、マヤ地域で最初の年稿の確認とセイバル遺跡の発掘を通しての詳細な編年の確立から、マヤ環境文明史について画期的な知見が得られつつある。セイバル遺跡におけるマヤ文明の起源についての **Science** 論文に続く、成果の出版が待たれる。さらに、アステカ文明、植民地時代の歴史文書、マヤ民族学の研究が、共同研究の幅を広いものにしていく。

東京大学・教養学部・名誉教授・大貫良夫

専門：アンデス考古学

本研究は新しい研究領域を切り開こうとする点で画期的である。それは人類史における文明生成の歴史、社会と自然環境の相互関係の歴史の解明とその意義の追求であるが、この研究領域を真に独創的かつ有意義たらしめているのは、研究の主たる対象地域に関して太平洋を囲む陸地と太平洋の島嶼に絞り込んでいる点である。日本本土を除けば、いずれの地域でも文明生成の過程についてのデータは多いとはいえない。環境変化のデータも同様に大いに不足している。

しかしながらマヤ文明やアンデス文明に関しては、これまでの諸研究を基礎にして、データ収集と分析を大いに進展させることができた。事実、本研究の成果は極めて目覚ましいものがある。セイバル遺跡での最古の文化の発見やナスカの新しい地上絵の発見、地上絵周辺に散布する膨大な土器片のデータベース化などは、誇張なしにメソアメリカとアンデスの先史学に対する貴重な学術的貢献といえる。

さらに、年縞という気候変動を探る斬新な方法論の開発と適用により、きめ細かな気候変動の歴史と文化史を結び付ける道が開かれた。気候変動が必ずしも直接的に文化変化をもたらすものではないけれども、長期的に見ればいろいろな面での関連がある。データの収集と分析にはもうしばらくの時間が必要としても、その成果の豊かなことは確実と見てよい。

本研究には多くの新進気鋭の若手研究者が参加し、それぞれに成果を挙げている。また方法論上の新しい試みや、新しい研究テーマの設定などに意欲的であった。そして毎年数多くの論文や口頭発表を行ってきた。重要な成果の発表では、その半数以上が海外での出版物や学術集会でのものである。この点でも本研究は世界の第1線に立ってリードする位置にある。さらなる進展を望みたい。

総じて、本研究は当初の目的を達成したといえる。と同時に、これからの進展と充実のための道筋を明瞭にできたと思う。本研究の目指した目的はひとまず達成したとはいえ、この内容豊かな研究領域への可能性を全て実現したわけではない。新たな一步を大いに期待する。

ブリティッシュ・コロンビア大学・人類学社会学部・名誉教授・リチャード・ピアソン

専門：島嶼人類学

現場調査の学術水準も高く、新大陸の文明の紹介も良くなされています。  
セイバル遺跡の重要発見を**Science**誌に載せて、その国際的な意義を示したことが大切です。

研究項目 A04 に関する少なくともこの2冊の出版物は、これからの研究者達にとって長い将来にわたって極めて有用であると思います。

高宮広土・伊藤慎二(編)2011『先史・原史時代の琉球列島～ヒトと景観』六一書房。

高宮広土・新里貴之(編)2014『琉球列島先史。原史時代における環境と文化の変遷に関する実証的研究 研究論文集』六一書房。

地域研究会でこのような若い学者の共同チームが出来た事は前例がないと思います。

## 8. 主な研究成果（発明及び特許を含む）〔研究項目毎または計画研究毎に整理する〕

（3 ページ程度）

新学術領域研究（公募研究含む）の研究課題を元に発表した研究成果（発明及び特許を含む）について、現在から順に発表年次をさかのぼり、図表などを用いて研究項目毎に計画研究・公募研究の順に整理し、具体的に記述してください。なお、領域内の共同研究等による研究成果についてはその旨を記述してください。

### 研究項目 A01・A02・A03・A04 共同研究

- (1) 青山和夫, 米延仁志, 坂井正人, 高宮広土 (編著)『文明の盛衰と環境変動:マヤ・アステカ・ナスカ・琉球』岩波書店、印刷中、2014 年 9 月刊行予定。

新学術領域研究「環太平洋の環境文明史」(終了領域、H26 年度)の助成を受けて、領域研究の主要な研究成果を国民・社会にわかりやすく還元・紹介するために、4つの研究項目の研究代表者4名(青山、米延、坂井、高宮)を編著者として岩波書店から一般書を公刊する。執筆者は計29名であり、編者の研究代表者4名、主に中堅・若手の研究分担者、連携研究者、公募研究の代表者、研究協力者から構成される。現地調査のエピソードやその土地と文化に魅せられていく様などを適宜織り込みながら、文理融合の環境文明史の研究成果を「高校生にもわかる、楽しい読み物」として執筆する。

- (2) 青山和夫, 米延仁志, 坂井正人, 高宮広土『マヤ・アンデス・琉球—環境考古学で読み解く「敗者の文明」』朝日選書、印刷中、2014 年 8 月刊行予定。

4つの研究項目の研究代表者4名(青山、米延、坂井、高宮)が、領域研究の最新の成果を一般向けにわかりやすく解説するために、朝日新聞社から一般書を選書として公刊する。文理融合の共同研究を展開し、環太平洋という広範な地域の通時的な考古学データと高精度の環境史復元を照らし合わせて、マヤ、アンデス、琉球の諸文明の盛衰と環境変動の因果関係を明らかにする。また、王権と農耕・牧畜をキーワードに予察的な比較研究を試みる。

- (3) 高宮広土, 新里貴之 (編)『琉球列島先史・原史時代における環境と文化の変遷に関する実証的研究 研究論文集第1集 琉球列島の土器・石器・貝製品・骨製品文化、第2集 琉球列島先史・原史時代の環境と文化の変遷』六一書房、2014 年 3 月。

研究項目 A04 では、「琉球環境文化史研究会」と称する研究会を9回開催した。この研究会は、30代から40代前半のメンバーが中心となって北は種子島から南は石垣島までの約1200kmに及ぶ島々を研究対象とし、土器などの人工遺物のみならず、動物・植物考古学、人類学、サンゴ礁学、堆積学など学際的な研究発表があった。さらに、琉球列島のみならず、太平洋やカリブ海の島々に関する国際的な発表があり、琉球列島の先史・原史時代をより客観的に理解することができた。本書は、研究項目 A01 による沖縄列島環境史やオセアニアや東南アジアに関する公募研究を含む、70本以上の発表をもとに、研究項目 A02 と A03 のメソアメリカ文明やアンデス文明と環境に関する論文を加え、琉球列島考古学に関する最新、斬新かつ総合的な論文集である。

- (4) 米延仁志, 青山和夫, 高宮広土 (編)『第四紀研究』51(4)「環太平洋の環境文明史」特集号、2012。

米延、青山、高宮を編者として、日本第四紀学会の学会誌『第四紀研究』で「環太平洋の環境文明史」の特集号が生まれ、4つの研究項目の研究代表者、研究分担者、研究協力者によるマヤ、アステカ、アンデスといったアメリカ大陸、オセアニア、東南アジア、琉球列島を含む東アジアといった環太平洋における文明史、自然史、自然観や文化景観などの人間が認識する自然、人間社会のレジリエンス(回復力)に関連する論文12本が掲載された。

### 研究項目 A02・A03 共同研究

青山和夫, 坂井正人, 井上幸孝, 井関睦美, 長谷川悦夫, 嘉幡茂, 松本雄一「先コロンブス期アメリカ大陸史に関する世界史教科書の記述はどう変わったのか:新学習指導要領に沿って改訂された高等学校世界史教科書の検証」『古代アメリカ』16:85-100, 2013。

2013 年 4 月から高等学校の教科書が大幅に改訂されたが、研究項目 A02、A03 の研究代表者と研究分担者、公募研究の嘉幡が検討したところ、古代アメリカに関する記述は、教科書会社によって温度差があるものの、青山らが2010年8月に送付した教科書修正案に大なり小なり従う形で改善されたことがわかった。一部の新課程教科書で

は、本領域研究の最新の研究成果が反映されており、古代アメリカの記述が質量共に顕著に改善された。

### 研究項目 A01・A02 共同研究

Inomata, Takeshi, Daniela Triadan, Kazuo Aoyama, Víctor Castillo, Hitoshi Yonenobu 2013 Early Ceremonial Constructions at Ceibal, Guatemala, and the Origins of Lowland Maya Civilization. *Science* 340:467-471.

グアテマラのセイバル遺跡の大規模で精密な発掘調査及び豊富な試料の放射性炭素年代による詳細な編年の結果、マヤ文明の公共祭祀建築と公共広場は、従来の学説より少なくとも 200 年早く、前 1000 年頃に建設されたことが明らかになり、研究成果をアメリカの科学誌 *Science* に発表した。研究の成果から、マヤ文明が西隣のオルメカ文明の一方向的な影響により興ったとするマヤ文明の起源に関する従来の有力説とは異なる、より複雑な社会変化の過程が示唆される。マヤの人々は、地域間ネットワークに参加して遠隔地から重要な物資を搬入するだけでなく、観念や美術・建築様式などの知識を取捨選択して、マヤ文明を築き上げていった、という新しい学説を提唱した。なお本論文の成果に関連した写真が *Science* の表紙に掲載され、成果の概要が『科研費 NEWS』2013 年度 VOL.3 (2013 年 12 月)で紹介された。

### 研究項目 A01

研究項目 A01 のメンバーは、国内外で日本語、英語で意欲的に論文を公表した。科研組織の他に日英独などの研究グループとの共同研究を展開し、国際共著論文を公開した。研究発表を積極的に行い、日本地球惑星科学連合など、自然科学系の大規模学会で環境文明史に関連したセッションを主催した。本研究で得られた堆積物試料は、領域の当初目的としての環境文明史研究への応用だけではなく、2011 年 3 月の東日本大震災・津波とその後の福島第一原発事故に関連して、地震・津波など、大規模な自然災害や現代の放射性物質の拡散状況の復元に利用できることが明らかとなり(齋藤他 2013;山田他 2012 など)、現代の国民的関心に応える新たな応用的展開につながった。2012 年 10 月に *Science* 誌で出版した水月湖年縞堆積物による放射性炭素年代の較正に関する成果は、アメリカ科学協会(AAAS)主催で 10 月 18 日に記者会見で公表され(会場:文部科学省)、直後にイギリスの *Nature* 誌を含む日欧米露などのマスメディアで報道された。この成果により、北半球全域で参照可能で、放射性炭素年代測定の限界(約 5 万年)までの高精度年代軸が完成した。担当者によれば、AAAS が記者会見を主催するケースは *Science* 誌論文のうち年に 3 回以下、日本では初めてであり、成果の評価と波及効果への期待が世界的に極めて高かったと考えて良い。公開したデータは、国際的な専門家チームによる約 1 年間の検証を経て、2013 年 9 月に正式に較正標準曲線 Intcal13 に大きく盛り込まれ、世界中で既に使用されている。

### 研究項目 A02

研究項目 A02 では、国内だけでなく、国外で英語やスペイン語の論文を意欲的に刊行した(たとえば、Aoyama 2012, 2011, 2010a, 2010b, 2009a, 2009b; Aoyama and Laporte 2011, 2009; Aoyama and Munson 2012, 2011; Inoue 2011a, 2011b, 2009)。また国内外の国際学会で積極的に発表し、当該領域の学術水準を国際的に向上・強化した。たとえば、オックスフォード大学(Graham and Aoyama 2013)、アメリカ考古学会とグアテマラの国際学会における研究項目 A01・A02 の共同発表(Aoyama, Yonenobu *et al.* 2014, 2013)、アメリカ考古学会の招待講演(Kabata *et al.* 2014, 2013; Kabata 2012; Andrieu and Aoyama 2011; Aoyama 2011; Aoyama and Izeki 2011)、メキシコの招待講演(Inoue 2013, 2012, 2011, 2010, 2009; Kabata *et al.* 2013)、イタリアの国際学会(Inoue 2013)、オーストリアのアメリカニスト国際会議(Aoyama 2012; Honya 2012)、香港市大学の招待講演(Aoyama 2012)、グアテマラの国際学会(Aoyama 2011; Aoyama and Laporte 2010)、スペインの国際学会(Honya 2011)、メキシコのマヤ学者国際会議(Aoyama 2010; Honya 2010)やエルサルバドルの国際学会(Aoyama 2009)などで活発に発表した。研究項目 A02 のメンバーは、図書による研究成果の社会還元にも力を入れた。『古代マヤ 石器の都市文明 増補版』京都大学学術出版会(青山 2013)、『マヤ文明 密林に栄えた石器文化』岩波新書(青山 2012)、『“謎の文明”マヤの実像

にせまる』NHK 出版(青山 2012)、『世界歴史の旅 古代アメリカ文明 アステカ・マヤ・インカ』山川出版社(増田・青山 2010)などに加えて、若手の研究分担者の井上が編集し、研究代表者の青山、研究分担者の井上、本谷、井関、公募研究の嘉幡らが執筆した『メソアメリカを知るための 58 章』明石書店を 2014 年に出版した。

### 研究項目 A03

研究項目 A03 では、国内外で日本語、スペイン語、英語で図書・論文などを公表した。研究成果をアメリカ考古学会 [ハワイ]の招待講演(Sakai *et al.* 2013; Lopez *et al.* 2013)、ワルシャワ大学の国際シンポジウム(Omori *et al.* 2013)、ペルーのイカ大学の国際シンポジウム(Sakai and Olano 2012)、アメリカニスト国際会議 [ウィーン](Sakai and Olano 2012)などの国際学会で報告した。最先端のナスカ研究を展開しているアメリカとドイツの研究者 3 名を日本に招待して、Round Table Conference on Nasca, 2014 (Akojima 2014; Sakai *et al.* 2014; Watanabe 2014)、国際学術講演会 Geoglyphs and Society in Nasca and Palpa: Recent Advances in Archaeological Research (坂井 2014)、国際シンポジウム Desarrollo y Cambio en las Sociedades Prehispánicas de la Costa Sur del Perú (Sakai and Olano 2014)などを企画・開催して、最新の研究成果の公開に努めた。さらにナスカ地上絵に関する本研究の議論の根拠となる基礎データをまとめた学術図書 *Centros de Líneas y Cerámica en las Pampas de Nasca, Perú, 2010* (Sakai *et al.* 2014)を発刊した。また、成果の概要が『科研費 NEWS』2011 年度 VOL.1 で紹介された。

### 研究項目 A04

研究項目 A04 では、国内外で研究成果を積極的に発表した。当該地域の先史・原史時代に関する情報が当該地域以外で十分に理解されていないので、まず国内の全国的なレベルでの論文の刊行・研究発表を一つの目標とした。その結果、たとえば、高宮(2014, 2013, 2012, 2011)、高宮・新里(2013)、新里他(2014, 2013, 2012, 2011)、黒住(2013, 2012)、Hudson (2012, 2011)などの論文を刊行し、学会で発表することができた。また、国内レベルで十分理解されていないということは、国際レベルでの刊行・発表が必須ということであり、可能な限り国際的なレベルでも情報を提供した(Hudson 2013, 2014; Intoh 2014; Ono 2014; Takamiya 2014, in press など)。さらに、一般の方々にも情報を提供するために東京(高宮 2014)、札幌(高宮 2013)などの公開シンポジウムで発表した。また、研究項目 A04 ではフェンサグスク貝塚遺跡の発掘調査が研究目的の一つであったが、その研究成果を地元沖縄県糸満市の名城区民館で公表した(高宮, 新里, 黒住, 樋泉 2013)。琉球列島は北の琉球北部圏から南島南部圏まで約 1200km(東京—鹿児島間とほぼ同距離)にわたり、当該列島内においても研究者間のコミュニケーションが十分ではなかった。そのため、琉球環境文化史研究会という研究会を研究期間中 9 回開催し、琉球列島内における最新の考古学を含む多くの分野の情報を研究者間で提供・交換した。この研究会は研究会のメンバーのみならず、一般の方々にも公開した。したがって研究者のみならず、一般の方々にも最新情報を提供することができた。さらに、この研究会は海外の研究者を招聘して、琉球列島の先史・原史時代の情報を共有することができた。

## 9. 研究成果の取りまとめ及び公表の状況（主な論文等一覧、ホームページ、公開発表等）（5ページ程度）

新学術領域研究（公募研究含む）の研究課題を元に発表した研究成果（主な論文、書籍、ホームページ、主催シンポジウム等の状況）について具体的に記述してください。論文の場合、現在から順に発表年次をさかのぼり、計画研究・公募研究毎に順に記載し、研究代表者には二重下線、研究分担者には一重下線、連携研究者には点線の下線を付し、corresponding author には左に\*印を付してください。また、一般向けのアウトリーチ活動を行った場合はその内容についても記述してください。

### (1) 主な論文等一覧

論文数：計330本（内査読有134本）、図書：計38冊

#### 研究項目A01・A02・A03・A04共同

青山和夫, 米延仁志, 坂井正人, 高宮広土 (編著)『文明の盛衰と環境変動:マヤ・アステカ・ナスカ・琉球』岩波書店, 印刷中, 2014年9月刊行予定.

青山和夫, 米延仁志, 坂井正人, 高宮広土『マヤ・アンデス・琉球—環境考古学で読み解く「敗者の文明」』朝日選書, 印刷中, 2014年8月刊行予定.

#### 研究項目A01・A02共同

Aoyama, Kazuo, Hitoshi Yonenobu, Takeshi Inomata, Kazuyoshi Yamada, Hiroo Nasu, Toshiyuki Fujiki, Yoshitsugu Shinozuka, Katsuya Gotanda, Yasuharu Hoshino Investigaciones Arqueológicas y Paleoambientales en y alrededor de Ceibal, Petén, Guatemala. *XXVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas*, 印刷中, 2014年7月刊行予定, 査読無.

Inomata, Takeshi *et al.* (員数5; Aoyama, Kazuo:3番目, Yonenobu, Hitoshi:5番目) Early Ceremonial Constructions at Ceibal, Guatemala, and the Origins of Lowland Maya Civilization. *Science* 340:467-471, 2013, 査読有.

#### 研究項目A01・A02・A04共同

米延仁志, 青山和夫, 高宮広土『環太平洋の環境文明史』の視野と趣旨『第四紀研究』51(4):195-196, 2012, 査読有.

#### 研究項目A02・A03共同

青山和夫, 坂井正人, 井上幸孝, 井関睦美, 長谷川悦夫, 嘉幡茂, 松本雄一「先コロンブス期アメリカ大陸史に関する世界史教科書の記述はどう変わったのか:新学習指導要領に沿って改訂された高等学校世界史教科書の検証」『古代アメリカ』16:85-100, 2013, 査読有.

青山和夫, 坂井正人, 井上幸孝, 吉田栄人, 多々良穰「日本の歴史教育における先コロンブス期アメリカ大陸史とよりグローバルな『真の世界史』」『考古学研究』57(3):15-19, 2010, 査読有.

青山和夫, 多々良穰, 坂井正人, 井上幸孝, 吉田栄人「先コロンブス期アメリカ大陸史に関わる世界史教科書問題」『古代アメリカ』13:31-39, 2010, 査読無.

青山和夫, 吉田栄人, 坂井正人, 井上幸孝, 多々良穰「古代アメリカの学術情報の普及—高等学校世界史教科書問題、マスコミ報道の改善、研究成果の発信と還元—」『古代アメリカ』12:95-103, 2009, 査読無.

#### 研究項目A01

##### 〔論文〕

Tei, S. *et al.* (員数5, H. Yonenobu:3番目) Growth and physiological responses of larch trees to climate changes deduced from tree-ring widths and  $\delta^{13}\text{C}$  at two forest sites in eastern Siberia. *Polar Science* 8(2), doi: 10.1016/j.polar.2013.12.002, 2014, 査読有.

齋藤めぐみ他 (員数8, 山田和芳:2番目, H. Yonenobu:5番目, 原口強:6番目)「水月湖ボーリングコアを用いた天正地震(AD1586)前後の湖底堆積物の分析」『地質学雑誌』122(3):493-501, doi: 10.5026/jgeography.122.493, 2013, 査読有.

Toyoda, K., B. M. Tebo The effect of  $\text{Ca}^{2+}$  ions and ionic strength on Mn(II) oxidation by spores of the marine *Bacillus* sp. SG-1. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 1011-11, doi: 10.1016/j.gca.2012.10.008, 2013, 査読有.

Tei, S. *et al.* (員数5, H. Yonenobu:3番目) Reconstruction of summer Palmer Drought Severity Index from  $\delta^{13}\text{C}$  of larch tree rings in East Siberia. *Quaternary International* 290-291:275-281, doi: 10.1016/j.quaint.2012.06.040, 2013, 査読有.

Tei, S. *et al.* (員数5, H. Yonenobu:3番目) Reconstruction of soil moisture for the past 100 years in eastern Siberia by using  $\delta^{13}\text{C}$  of larch tree rings. *Journal of Geophysical Research: Biogeosciences* 118(3):1256-1265, doi: 10.1002/jgrg.20110, 2013, 査読有.

Staff, R. A. *et al.* (員数17, T. Haraguchi:13番目, K. Gotanda:14番目, H. Yonenobu:15番目) Suigetsu 2006 Project Members, Integration of the Old and New Lake Suigetsu (Japan) Terrestrial Radiocarbon Calibration Data Sets. *Radiocarbon* 55(2):1-10, doi: 10.2458/azu\_js\_rc.v55i2.16339, 2013, 査読有.

Staff, R. A. *et al.* (員数22, T. Haraguchi:19番目, K. Gotanda:20番目, H. Yonenobu:21番目) Suigetsu 2006 Project Members, The multiple chronological techniques applied to the Lake Suigetsu SG06 sediment core, central Japan. *Boreas* 42(2):259-266, doi: 10.1111/j.1502-3885.2012.00278.x, 2013, 査読有.

Okuno, M. *et al.* (員数5) AMS radiocarbon dating of wood trunks in the pumiceous deposits of the Kikai-Akahoya eruption in Yakushima Island, SW Japan. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms* 294:602-605, doi: 10.1016/j.nimb.2012.05.015, 2013, 査読有.

Ohyama, M., H. Yonenobu *et al.* (員数6) Reconstruction of northeast Asia spring temperature 1784-1990. *Climate of the Past* 9(1):261-266, doi: 10.5194/cp-9-261-2013, 2013, 査読有.

Lim, C., K. Toyoda, K. Ikehara, D. W. Peate Late Quaternary tephrostratigraphy of Baegdusan and Ulleung volcanoes using marine sediments in the Japan Sea/East Sea. *Quaternary Research*, doi: 10.1016/j.yqres.2013.04.002, 2013, 査読有.

- Kuwae, M. *et al.* (員数 8, K. Toyoda:4 番目) Sedimentary records of metal deposition in Japanese alpine lakes for the last 250 years: recent enrichment of airborne Sb and In in East Asia. *Science of the total environment* 442:189-197, doi: 10.1016/j.scitotenv.2012.10.037, 2013, 査読有.
- Kitagawa, J. \* T. Fujiki, K. Yamada, Y. Hoshino, H. Yonenobu, Y. Yasuda Human impact on the Kiso-hinoki cypress woodland in Japan: a history of exploitation and regeneration. *Vegetation History and Archaeobotany*,1-16, doi: 10.1007/s00334-013-0423-1, 2013, 査読有.
- 守田益宗「花粉分析と顕微鏡:作業の効率化をめざして」『植生史研究』21(2):73-84, 2012, 査読有.
- 奥野充「テフラ編年学の多様な役割:フィリピン, 中国, 韓国, 日本, アリューシャン列島の研究例」『第四紀研究』51(4):275-284, 2012, 査読有.
- Okuno, M. *et al.* (員数 6) Holocene Tephra Layers on the Northern Half of Adak Island in the West-central Aleutian Islands, Alaska. *The People Before: The Geology, Paleocology and Archaeology of Adak Island, Alaska*, 59-74, British Archaeological Reports, Oxford, UK, 2012, 査読有.
- 安田喜憲他(員数 7, 米延仁志:2 番目, 山田和芳:3 番目, 那須浩郎:4 番目)「環太平洋生命文明圏」『第四紀研究』51(4):285-294, 2012, 査読有.
- Tsugeki, N. K. *et al.* (員数 10, K. Toyoda:8 番目) Eutrophication of mountain lakes in Japan due to increasing deposition of anthropogenically produced dust. *Ecological Research* 27(6):1041-1052, doi: 10.1007/s11284-012-0984-y, 2012, 査読有.
- Nasu, H., H.-B. Gu, A. Momohara, Y. Yasuda Land-use change for rice and foxtail millet cultivation in the Chengtoushan site, central China, reconstructed from weed seed assemblages. *Archaeological and Anthropological Sciences* 4(1):1-14, doi: 10.1007/s12520-011-0077-9, 2012, 査読有.
- Nakagawa T. *et al.* (員数 18, K. Gotanda:2 番目, T. Haraguchi:3 番目, H. Yonenobu:5 番目) SG06, a fully continuous and varved sediment core from Lake Suigetsu, Japan: stratigraphy and potential for improving the radiocarbon calibration model and understanding of late Quaternary climate changes. *Quaternary Science Reviews* 36:164-176, doi: 10.1016/j.quascirev.2010.12.013, 2012, 査読有.
- Marshall M. *et al.* (員数 13, K. Gotanda:9 番目, T. Haraguchi:10 番目, H. Yonenobu:12 番目) A novel approach to varve counting using  $\mu$ XRF and X-radiography in combination with thin-section microscopy, applied to the Late Glacial chronology from Lake Suigetsu, Japan. *Quaternary Geochronology* 13:70-80, doi: 10.1016/j.quageo.2012.06.002, 2012, 査読有.
- Inagaki, T., Y. Shinozuka, K. Yamada, H. Yonenobu, A. Hayashida, S. Tsuchikawa, A. Yoshida, Y. Hoshino, K. Gotanda, Y. Yasuda Rapid Prediction of Past Climate Condition from Lake Sediments by Near-Infrared (NIR) Spectroscopy. *Applied Spectroscopy* 66(6):673-679, doi: 10.1366/11-06418, 2012, 査読有.
- Hayashi, T., M. Saito-Kato, Y. Tanimura *Actinocyclus nipponicus* sp. nov. and *A. bradburyii* sp. nov. (Bacillariophyta) from Miocene lacustrine sediments of the proto-Japan Sea. *Phycologia* 51(1):98-112, doi: 10.2216/11-17.1, 2012, 査読有.
- Bronk Ramsey, C. *et al.* (員数 18, T. Haraguchi:13 番目, K. Gotanda:14 番目, H. Yonenobu:15 番目) A Complete Terrestrial Radiocarbon Record for 11.2 to 52.8 kyr B.P. *Science* 338:370-374, doi: 10.1126/science.1226660, 2012, 査読有.
- 奥野充「地質調査による高分解能なテフラ層序学・年代学の構築」『地質学雑誌』117(12):654-662, doi: 10.5575/geosoc.2011.0003, 2011, 査読有.
- Tarasov, P. E. *et al.* (員数 15, K. Gotanda:10 番目, H. Yonenobu:14 番目) Progress in the reconstruction of Quaternary climate dynamics in the Northwest Pacific: A new modern analogue reference dataset and its application to the 430-kyr pollen record from Lake Biwa. *Earth-Science Reviews* 108(1-2):64-79, doi: 10.1016/j.earscirev.2011.06.002, 2011, 査読有.
- Okuno, M., M. Torii, K. Yamada, Y. Shinozuka, T. Danhara, K. Gotanda, H. Yonenobu, Y. Yasuda Widespread tephras in sediments from lake Ichi-no-Megata in northern Japan: Their description, correlation and significance. *Quaternary International* 246(1-2):270-277, doi: 10.1016/j.quaint.2011.08.015, 2011, 査読有.
- Nagaoka, S., M. Okuno Tephrochronology and eruptive history of Kirishima volcano in southern Japan. *Quaternary International* 246(1-2):260-269, doi: 10.1016/j.quaint.2011.06.007, 2011, 査読有.
- Kossler, A. *et al.* (員数 16, K. Gotanda:12 番目, T. Haraguchi:13 番目, H. Yonenobu:15 番目) Onset and termination of the late-glacial climate reversal in the high-resolution diatom and sedimentary records from the annually laminated SG06 core from Lake Suigetsu, Japan. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 306(3-4):103-115, doi: 10.1016/j.palaeo.2011.04.004, 2011, 査読有.
- 米延仁志, 太山幹成, 星野安治「年輪年代学におけるクロスデーティングのガイドラインー日本産材を用いた方法論の分析とモンテカルロシミュレーションによる統計的クロスデーティングの再検討ー」『考古学と自然科学』60:1-12, 2010, 査読有.
- Yamada, K., M. Kamite, M. Saito-Kato, M. Okuno, Y. Shinozuka, Y. Yasuda Late Holocene monsoonal-climate change inferred from Lakes Ni-no-Megata and San-no-Megata, northeastern Japan. *Quaternary International* 220(1-2):122-132, doi: 10.1016/j.quaint.2009.09.006, 2010, 査読有.
- Tyler, J. *et al.* (員数 15, K. Gotanda:12 番目, T. Haraguchi:13 番目, H. Yonenobu:14 番目) Tracking aquatic change using chlorin-specific carbon and nitrogen isotopes: The last glacial-interglacial transition at Lake Suigetsu, Japan. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems* 11(9), n/a-n/a, doi: 10.1029/2010GC003186, 2010, 査読有.
- Yonenobu, H. *et al.* (員数 3) Near-infrared spectroscopic analysis of aging degradation in antique washi paper using a deuterium exchange method. *Vibrational Spectroscopy* 51(1):100-104, doi: 10.1016/j.vibspec.2008.11.001, 2009, 査読有.
- 〔図書〕
- 安田喜憲『一万年前 気候大変動による食糧革命、そして文明誕生へ』, 280 頁, イースト・プレス, 2014, 査読無.
- 安田喜憲『稲作漁撈文明ー長江文明から弥生文化へ』, 367 頁, 雄山閣, 2013, 査読無.

## 研究項目 A02

### 〔論文〕

#### 計画研究

青山和夫「気候変動と社会変化」『考古学研究 60 の論点』, 127-128, 考古学研究会 60 周年記念誌, 2014, 査読有.

青山和夫「メソアメリカの自然環境と文化変化」『琉球列島先史・原史時代における環境と文化に関する実証的な研究 研究論文集[第2集]』, 267-280, 六一書房, 2014, 査読無.

井上幸孝「メキシコ市内旧先住民村落の歴史とその現代的意味」『専修大学人文科学研究所月報』268:19-43, 2014, 査読無.

井関睦美「古代アステカ社会における「戦争」の機能」『明治大学教養論集』499:1-20, 2014, 査読無.

Castillo, Aguilar *et al.* (員数 9; Aoyama, Kazuo:4 番目) Del Amanecer al Ocaso: La Historia del Grupo A de Ceibal. *XXVI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, 21-34, 2013, 査読無.

Akoshima Kaoru, Kazuo Aoyama Verifying the Function of Yayoi “Ishibocho” Tools from Tohoku District. *Bulletin of Tohoku University Museum* 12:77-89, 2013, 査読有.

青山和夫「グアテマラ共和国セイバル遺跡の調査とマヤ文明の起源」『古代文化』65:128-130, 2013, 査読有.

井上幸孝「2012 年の歴史学界—回顧と展望—ラテン・アメリカ」『史学雑誌』122(5):389-391, 2013, 査読無.

井上幸孝「メキシコ盆地における自然現象と災害の歴史記録」『専修人文論集』93:29-54, 2013, 査読無.

Inoue, Yukitaka El significado de los Títulos primordiales para los pueblos coloniales y actuales.『京都ラテンアメリカ研究所紀要』13: 19-30, 2013, 査読有.

長谷川悦夫「ニカラグア共和国チョンタレス県の考古学調査」『古代アメリカ』16:43-58, 2013, 査読有.

Aoyama, Kazuo, Jessica Munson Ancient Maya Obsidian Exchange and Chipped Stone Production at Caobal, Guatemala. *Mexicon* 34(2):34-42, Anton Saurwein, Germany, 2012, 査読有.

Aoyama, Kazuo Perspectiva Regional de los Artefactos Líticos en el Sur de las Tierras Bajas Mayas. *XXV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, 1353-1360, 2012, 査読無.

青山和夫「マヤ文明と環境変動」『第四紀研究』51(4):197-206, 2012, 査読有.

青山和夫, 井関睦美「メソアメリカ文明の環境利用例としての緑・青色石製品:マヤ文明の緑色黒曜石製石器とアステカ王国のトルコ石製装飾品の社会的な意味」『古代アメリカ』15:33-50, 2012, 査読有.

井上幸孝「アステカ社会と環境文明史—メソアメリカ自然観の理解に向けて—」『第四紀研究』51(4):223-230, 2012, 査読有.

本谷裕子「グアテマラ高地マヤ女性の織りと装いの文化的意義を問う—レジリアンスを視座に—」『第四紀研究』51(4):207-214, 2012, 査読有.

本谷裕子「織りと装いの回復力-グアテマラ高地マヤ女性の事例より」『哲学』128:313-345, 2012, 査読有.

本谷裕子「手織りのある暮らし」『三田評論』1160:78-91, 2012, 査読無.

井関睦美「アステカ王国史における自然災害と環境認識の変容」『第四紀研究』51(4):285-294, 2012, 査読有.

井関睦美「物質文化に表現された自然災害の神話的解釈—アステカ王国史における1506年の大飢饉を事例として—」『古代アメリカ』15:51-64, 2012, 査読有.

Aoyama, Kazuo Socioeconomic and Political Implications of Regional Studies of Maya Lithic Artifacts: Two Case Studies of the Copan Region, Honduras, and the Aguateca Region, Guatemala. *The Technology of Maya Civilization: Political Economy and Beyond in Lithic Studies* (Zachary Hruby *et al.* ed.), 37-54. Equinox, Sheffield, UK, 2011, 査読有.

Aoyama, Kazuo, Jessica Munson Cambios Diacrónicos de la Lítica Menor Maya en Caobal, Guatemala. *U tz'ib*, 4(10):1-15, Asociación Tikal, Guatemala, 2011, 査読有.

Aoyama, Kazuo, Juan Pedro Laporte Estudio de Lítica Menor en el Sureste y Centro-Oeste de Petén, Guatemala. *XXIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, 1059-1074, 2011, 査読無.

Castillo, Víctor *et al.* (員数 4; Aoyama, Kazuo:4 番目) Una Mirada a la Arquitectura Preclásica de Ceibal. *XXIV Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, 351-364, 2011, 査読無.

青山和夫, J. P. ラポルテ「マヤ文明の環境利用例としての石器製作と戦争:グアテマラ共和国ペテン地方南東部・中央西部の打製石器の通時的分析」『考古学研究』58:37-53, 2011, 査読有.

井上幸孝「メシーカ人の旅物語—アステカ移住譚の形成と歴史」専修大学人文科学研究所(編)『移動と定住の文化誌—人はなぜ移動するのか』, 15-42, 彩流社, 2011, 査読無.

井上幸孝「メキシコ先住民史料の利用と史料観」『歴史科学』204:39-54, 2011, 査読無.

井上幸孝「植民地時代メキシコの先住民クロニカ」『専修人文論集』88:77-95, 89:61-82, 2011, 査読無.

Inoue, Yukitaka Las mujeres reales mexicas según la Crónica mexicáyotl. *Cuadernos CANELA XXII*:135-149, 2011, 査読有.

Inoue, Yukitaka Títulos primordiales: poder y religión en la narrativa de los pueblos indígenas coloniales de México. *VII Encuentro Internacional de Historiografía “La imagen en la Historiografía. Representaciones visuales y verbales de tiempo y espacio”* (Teresa Quiroz Ávila and Miguel Ángel Hernández Fuentes ed.), 436-453, Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Azcapotzalco, Mexico, 2011, 査読無.

Aoyama, Kazuo La Producción Artesanal Maya y el Estudio de las Microhuellas de Uso sobre Artefactos Líticos. *Producción de Bienes de Prestigio Ornamentales y Votivos de la América Antigua* (Emiliano Melgar *et al.* ed.), 98-110, Syllaba Press, Deale, Florida, USA, 2010, 査読有.

Aoyama, Kazuo, Juan Pedro Laporte Análisis de Artefactos Líticos Elaborados con Pederal y Obsidiana en el Sureste y Centro-Oeste de Petén. *U tz'ib* 4(8):1-13, Asociación Tikal, Guatemala, 2010, 査読有.

Aoyama, Kazuo Los Artefactos Líticos y la Organización Socioeconómica del Preclásico en Ceibal, Guatemala. *XXIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, 957-964, 2010, 査読無.

青山和夫「メソアメリカの考古学成果」松藤・門田(編)『よくわかる考古学』, 234-239, ミネルヴァ書房, 2010, 査読無.

井上幸孝「メソアメリカ文明像再考への試論 —歴史観・混血・環境—」『専修大学人文科学研究月報』247:21-41, 2010, 査読無.

井上幸孝「クリオーリョという観点から見た先住民記録者アルバ・イシュトリルシヨチトル」『京都ラテンアメリカ研究所紀要』10: 27-41, 2010, 査読有.

本谷裕子「グアテマラに生きる人々、グアテマラに通う私—」『村の崩壊』という現実の中で『ラテンアメリカ出会いのかたち』, 31-58, 慶應義塾大学出版会, 2010, 査読無.

本谷裕子「Over the rainbow—グアテマラ・マヤ世界探訪記」『三色旗』744:16-25, 2010, 査読無.

Aoyama, Kazuo La Organización Socioeconómica y el Estudio de la Lítica Maya. *Anales de la Academia de Geografía e Historia de Guatemala* 84:109-128, 2009, 査読有.

Aoyama, Kazuo, Juan Pedro Laporte Análisis de Lítica Menor Elaborada con Obsidiana en el Sureste y Centro-Oeste de Petén, Guatemala. *Ut z'ib* 4(6):11-40, Asociación Tikal, Guatemala, 2009, 査読有.

Aoyama, Kazuo El Estudio de Artefactos Líticos y la Organización Socioeconómica de Estados Clásicos Mayas. *XXII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala*, 887-898, 2009, 査読無.

青山和夫「メソアメリカの農耕化過程」設楽他(編)『弥生時代の考古学 1 弥生文化の輪郭』, 112-127, 同成社, 2009, 査読無・依頼原稿.

青山和夫, フアン・ペドロ・ラポルテ「マヤ文明の黒曜石の遠距離交換と石器製作の通時的変化」『古代アメリカ』11:1-38, 2009, 査読有.

Inoue, Yukitaka La visión contemporánea sobre Ixtlilxóchitl y la visión de Ixtlilxóchitl sobre la historia. *La experiencia historiográfica. VIII Coloquio de Análisis Historiográfico* (Rosa Camelo and Miguel Pastrana Flores ed.), 229-239, Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico, 2009, 査読有.

#### 公募研究

Kabata, Shigeru, Yuta Chiba Procurement, Symbolism, and Materialization: Obsidian Artifacts from Teotihuacan Monuments. *Constructing, Deconstructing, and Reconstructing Social Identity: 2,000 Years of Monumentality in Teotihuacan and Cholula, Mexico* (Sugiyama Saburo, Shigeru Kabata, Tomoko Taniguchi and Etsuko Niwa ed.), 19-40, Monograph 1, Cultural Symbiosis Research Institute, Aichi Prefectural University, Aichi, Japan, 2013, 査読無.

嘉幡茂「古代交易システムの復元に向けて: 周辺から周辺へ、そして周辺から中央へ」*Constructing, Deconstructing, and Reconstructing Social Identity: 2,000 Years of Monumentality in Teotihuacan and Cholula, Mexico* (Sugiyama Saburo, Shigeru Kabata, Tomoko Taniguchi and Etsuko Niwa ed.), 139-154, Monograph 1, Cultural Symbiosis Research Institute, Aichi Prefectural University, Aichi, Japan, 2013, 査読無.

#### 〔図書〕

井上幸孝(編)『メソアメリカを知るための58章』, 372頁, 明石書店, 2014.

青山和夫『古代マヤ 石器の都市文明 増補版』, 360頁, 京都大学学術出版会, 2013.

青山和夫『マヤ文明 密林に栄えた石器文化』, 224頁, 岩波新書, 2012.

青山和夫『“謎の文明”マヤの実像にせまる』, 165頁, NHK出版, 2012.

Inomata, Takeshi et al. (員数4; Aoyama, Kazuo:4番目) *La Política de Lugares y Comunidades en la Antigua Sociedad Maya de Petexbatun. Segunda Edición*, 335p., Publicación Especial No. 50, la Academia de Geografía e Historia de Guatemala, 2011.

増田義郎, 青山和夫『世界歴史の旅 古代アメリカ文明 アステカ・マヤ・インカ』, 183頁, 山川出版社, 2010.

Aoyama, Kazuo *Elite Craft Producers, Artists, and Warriors at Aguateca: Lithic Analysis*, 210p., The University of Utah Press, Salt Lake City, 2009.

#### 研究項目 A03

##### 〔論文〕

##### 計画研究

坂井正人「アンデス文明の盛衰と環境変化」『琉球列島先史・原史時代における環境と文化に関する実証的な研究 研究論文集[第2集]』, 281-287, 六一書房, 2014, 査読無.

阿子島功「宇宙からの考古学: モンゴル、中国西部、カンボジア、ペルー」『山形大学歴史・地理・人類学論集』15:67-72, 2014, 査読無.

坂井正人「ナスカ地上絵研究の過去と現在」『ラテンアメリカ時報』1404:20-22, 2013, 査読無.

本多薫, 門間政亮「ナスカ台地におけるラインセンター間の移動について(第2報): 南北歩行実験による検証」『山形大学大学院社会文化システム研究科紀要』10:33-47, 2013, 査読有.

坂井正人「民族学と気候変化: ペルー南部海岸ナスカ台地付近の事例より」『第四紀研究』51(4):231-237, 2012, 査読有.

坂井正人「アンデス文明と環境: ナスカの地上絵をめぐる」『札幌大学附属総合研究所BOOKLET』6:61-74, 2012, 査読無.

阿子島功「ペルー、ナスカ盆地周辺の山地斜面の古環境指標としての陸生巻貝について(2)」『季刊地理学』64(3):113-114, 2012, 査読無.

本多薫, 門間政亮「ナスカ台地におけるラインセンター間の移動について: 歩行実験による歩行経路と心拍の変化からの検討」『山形大学大学院社会文化システム研究科紀要』9:1-12, 2012, 査読有.

本多薫, 門間政亮「ナスカ台地におけるラインセンターの配置: モンテカルロ・シミュレーションによる検討」『山形大学人文学部研究年報』7:1-9, 2012, 査読有.

Akojima, Isao, Masato Sakai Monitoring of Quebrada, the Dry River Channels, on the Nasca Pampa, Peru. *The Final Report of ALOS Research Announcement Programs* (DVD-ROM), 1&2, PI022:1-7, 2011, 査読無.

Sakai, Masato, Juan Martínez Excavación en el Templete de Limoncarro, valle bajo de Jequetepeque. *Boletín de Arqueología PUCP* 12:171-201, 2010, 査読有.

坂井正人, J. オラーノ「ナスカ台地の放射状直線の制作時期をめぐって」『季刊地理学』62:239-242, 2010, 査読有.

本多薫「ナスカ台地におけるラインセンター間のネットワーク」『季刊地理学』62:234-238, 2010, 査読有.

渡辺洋一「ナスカ台地の心理学的空間」『季刊地理学』62:229-233, 2010, 査読有

渡辺洋一「ナスカ地上絵の空間イメージ」『イメージ心理学研究』7:7-10, 2010, 査読無.

阿子島功「ペルー、ナスカ台地とその周辺の耕地と水」『季刊地理学』62:223-228, 2010, 査読有.

阿子島功「ナスカ地上絵は地下水脈に関わる断層線を指示していない」『季刊地理学』62:243-246, 2010, 査読有.

#### 公募研究

鶴澤和宏「骨資料の定量化と資料間比較」『考古学ジャーナル』 625:6-9, 2012, 査読無.

Nagaoka, Tomohito, Kazuhiro Uzawa, Kazuaki Hirata Evidence for weapon-related traumas in medieval Japan, observations of the human crania from Seiyokan. *Anthropological Science* 118(2):129-140, 2010, 査読有.

Uzawa, Kazuhiro La difusión de los camélidos domesticados en el norte del Perú durante el Período Formativo. *Boletín de Arqueología PUCP* 12:249-259, 2010, 査読有.

#### 〔図書〕

Sakai, Masato, Jorge Enrique Olano Canales, Yuichi Matsumoto, Hiraku Takahashi *Centros de Líneas y Cerámica en las Pampas de Nasca, Perú*, 2010, 267p., 山形大学出版会, 山形, 2014.

Sakai, Masato, Jorge Olano *Informe Final del Proyecto de Investigación Arqueológica de las Líneas y Geoglifos de la Pampa de Nasca (Cuarta Temporada)*, 258p., Ministerio de Cultura del Perú, Lima, 2013.

Sakai, Masato, Jorge Olano *Informe Final del Proyecto de Investigación Arqueológica de las Líneas y Geoglifos de la Pampa de Nasca (Tercera Temporada)*, 235p., Ministerio de Cultura del Perú, Lima, 2012.

Sakai, Masato, Jorge Olano *Informe Final del Proyecto de Investigación Arqueológica de las Líneas y Geoglifos de la Pampa de Nasca (Segunda Temporada)*, 141p., Ministerio de Cultura del Perú, Lima, 2011.

Sakai, Masato, Jorge Olano *Informe Final del Proyecto de Investigación Arqueológica de las Líneas y Geoglifos de la Pampa de Nasca (Primera Temporada)*, 149p., Instituto Nacional de Cultura del Perú, Lima, 2010.

坂井正人 (監修) 『世界遺産ナスカの地上絵完全ガイド』, 128頁, ダイヤモンド社, 2010.

## 研究項目 A04

### 〔論文〕

#### 計画研究

高宮広土, 千田寛之「琉球列島先史・原史時代における植物利用—奄美・沖縄諸島を中心に」『琉球列島先史・原史時代における環境と文化に関する実証的な研究 研究論文集[第2集]』, 127-142, 六一書房, 2014, 査読無.

新里貴之「沖永良部島鳳雛洞第4洞口遺跡の特質」『Archaeology from the South II』, 289-300, 2014, 査読無.

新里貴之, 北野堪重郎「奄美諸島・貝塚時代後1期の土器文化」『琉球列島の土器・石器・貝製品・骨製品文化』, 145-156, 六一書房, 2014, 査読無.

新里貴之他 (員数4)「琉球先史・原史文化の考古学的画期」『琉球列島の土器・石器・貝製品・骨製品文化』, 305-311, 六一書房, 2014, 査読無.

Hudson, Mark「先島諸島における先史時代のヒトと生態史—宮古島長墓遺跡を中心に—」『琉球列島先史・原史時代における環境と文化に関する実証的な研究 研究論文集[第2集]』, 181-194, 六一書房, 2014, 査読無.

高宮広土「奄美・沖縄諸島へのヒトの移動」『人類の移動誌』, 182-197, 臨川書店, 2013, 査読無.

高宮広土, 新里貴之「琉球列島貝塚時代における社会組織の変化」『古代文化』64(4):98-110, 2013, 査読有.

新里貴之, 鼎丈太郎「瀬戸内町安脚場遺跡採集土器(阿波連浦下層式土器)」『奄美考古』7:44-60, 2013, 査読無.

Hudson, Mark (編著)『南嶺の長墓遺跡』, 133 頁, 西九州大学持続的環境文化研究所, 2013, 査読無.

Hudson, Mark Navigating disciplinary challenges to global sustainability science. *Documenta Praehistorica* 40:219-226, 2013, 査読有.

黒住耐二「首里城跡淑順門西区および奉神門埋壙地区の発掘調査で得られた貝類遺体」『首里城跡—淑順門西地区・奉神門埋壙地区発掘調査報告書』68:186-200, 2013, 査読無.

高宮広土「世界の中の先史琉球文化」『第四紀研究』51(4):239-245, 2012, 査読有.

高宮広土, 千田寛之「北谷グスク出土の植物遺体」『南島考古』31:86-94, 2012, 査読無.

高宮広土, 千田寛之「読谷村ウガンヒラー北方遺跡出土の植物遺体」『南島考古』31:75-84, 2012, 査読無.

新里貴之「貝塚時代後期文化と古墳文化」『古墳時代の考古学7:内外の交流と時代の潮流』, 146-158, 同成社, 2012, 査読無.

Hudson, Mark et al. (員数 4) Prospects and challenges for an archaeology of global climate change. *WIREs Climate Change* 3: 313-328, 2012, 査読有.

ハドソン、マーク他 (員数 5)「現在の地球気候変動と考古学現的研究—社会生態システムのレジリエンスを高めるための考古学的戦略の構築—」『第四紀研究』51(4):267-274, 2012, 査読有.

Hudson, Mark 'Austronesian' and 'Jōmo' identities in the Neolithic of the Ryukyu islands. *Documenta Praehistorica* 29:257-262, 2012, 査読有.

Hudson, Mark et al. (員数 3) Navigating hunter-gatherer resilience: networks and insularity in the prehistory of the Ryukyu

Islands. *Networks, Interaction and Emerging Identities in Fennoscandia and Beyond*, 49-66, Société Finno-Ougrienne, Helsinki, Finland, 2012, 査読有.

黒住耐二「ナガラ原東貝塚出土の貝類遺体(2011年度)」『熊本大学考古学研究室活動報告』47:41-45, 2012, 査読無.

Kan, H. et al. (員数 6, 2 番目) Disturbances with hiatus in high-latitude coral reef growth during Holocene: correlation with millennial-scale global climate changes. *Global and Planetary Changes* 80-81:21-35, 2012, 査読有.

Kan, H. et al. (員数 9, 9 番目) Mid-Holocene sea-surface temperature reconstruction using fossil corals from Kume Island, Ryukyu, Japan. *Geochemical Journal* 46:e27-e32, 2012, 査読有.

高宮広土「狩猟採集民のいた島、沖縄」『先史・原史時代の琉球列島〜ヒトと景観』, 165-187, 六一書房, 2011, 査読無.

高宮広土他 (員数 4)「名護市屋部前田遺跡出土の圧痕土器」『南島考古』30:85-88, 2011, 査読無.

高宮広土「ヒトはいつ頃沖縄諸島に適応したか:『貝塚時代前 IV』説」『先史・原史時代の琉球列島〜ヒトと景観』, 25-42, 六一書房, 2011, 査読無.

新里貴之「南西諸島における先史時代の墓制(Ⅲ)ー沖縄諸島ー」『地域政策科学研究』8:101-127, 2011, 査読有.

新里貴之「琉球列島における埋葬遺跡の文化的景観」『先史・原史時代の琉球列島〜ヒトと景観』, 243-266, 六一書房, 2011, 査読無.

新里貴之「鹿児島県徳之島トマチン遺跡」『考古学研究』57(4):122-124, 2011, 査読有.

黒住耐二「新原貝塚から得られた貝類遺体」『南城市文化財報告書』10:83-99, 2011, 査読無.

黒住耐二「ナガラ原東貝塚出土の貝類遺体(2010年度)」『熊本大学考古学研究室活動報告』46:38-41, 2011, 査読無.

Kan, H. Ryukyu Islands. *Encyclopedia of Modern Coral Reefs: structure, form and process*, 940-945, Springer, 2011, 査読有.

高宮広土他 (員数 3)「真志喜森川原遺跡出土の植物遺体分析報告」『南島考古』29:93-98, 2010, 査読無.

新里貴之「南西諸島における先史時代の墓制(Ⅱ)ートカラ列島・奄美諸島ー」『地域政策科学研究』7:71-90, 2010, 査読有.

新里貴之「南西諸島の様相からみた喜界島」『古代末期・日本の境界:城久遺跡群と石江遺跡群』, 71-83, 森話社, 2010, 査読無.

新里貴之「南西諸島の縄文集落の葬制」雄山閣編集部(編)『シリーズ縄文集落の多様性Ⅱ葬制』, 337-360, 雄山閣, 2010, 査読無.

黒住耐二「宮古島外間遺跡出土の貝類遺体」『外間遺跡発掘調査報告書』3:117-125, 2010, 査読無.

黒住耐二「貝類遺体(シーリ遺構内)」『首里城跡、御内原北地区』54:480-484, 2010, 査読無.

菅浩伸「琉球列島におけるサンゴ礁の形成史」『考古学ジャーナル』59:51-55, 2010, 査読無.

Takamiya, Hiroto Okinawa's Earliest Inhabitants and Life on the Coral Islands. *Okinawa: the rise of an Island Kingdom*, 5-12, British Archaeological Reports 1898, Oxford, UK, 2009, 査読有.

新里貴之「沖永良部島のゴホウラ貝輪未製品資料」『南の縄文・地域文化論考』, 91-104, 南九州縄文研究会・新東晃一代表還暦記念論文集刊行会, 2009, 査読無.

新里貴之「貝塚後期文化と弥生文化」設楽他(編)『弥生文化の輪郭』, 148-164, 同成社, 2009, 査読無.

菅浩伸「モルディブ諸島にみる環礁立国崩壊の危険性ー災害と開発の連鎖ー日本地理学会災害対応委員会」『温暖化と自然災害ー世界の六つの現場から』, 59-84, 古今書院, 2009, 査読無.

#### 公募研究

印東道子「海城世界への移動戦略」印東道子(編)『人類の移動誌』, 232-245, 臨川書店, 2013, 査読無.

印東道子「海をこえてオセアニアへ」印東道子(編)『人類大移動 アフリカからイースター島へ』, 89-118, 朝日新聞出版, 2012, 査読無.

印東道子「移動と出会い:オセアニアの狩猟採集民と農耕民」印東道子(編)『人類大移動 アフリカからイースター島へ』, 207-217, 朝日新聞出版, 2012, 査読無.

Intoh, M. et al. (員数19, 9番目) Investigating the Global Dispersal of Chickens in Prehistory Using Ancient Mitochondrial DNA Signatures. *PLoS ONE* 7, e39171, doi:10.1371/journal.pone.0039171, 2012, 査読有.

印東道子, 床呂郁哉, 河合香吏「土器文化の「生態」分析:粘土から「もの」へ」『もの人類学』, 91-110, 京都大学学術出版会, 2011, 査読無.

印東道子「ミクロネシア:多様性の中で生きる人々」熊谷圭知・片山一道(編)『朝倉世界地理講座 オセアニア』, 225-236, 朝倉書店, 2010, 査読無.

印東道子「第一部総論:オセアニアへの人類の拡散と居住戦略」遠藤央・印東道子(編)『オセアニア学』, 5-13, 京都大学学術出版会, 2009, 査読無.

印東道子「ミクロネシア・ポリネシアへの拡散」遠藤央・印東道子(編)『オセアニア学』, 51-61, 京都大学学術出版会, 2009, 査読無.

Intoh, M. et al. (員数5, 4番目) Developmental defects and postmortem changes in archaeological pig teeth from Fais Island, Micronesia. *Journal of Archaeological Science* 36:1637-1646, doi:10.1016/j.jas.2009.03.028, 2009, 査読有.

Lee, A. L., Katayama, K., Intoh, M. Morphological Examination of the Human Skeletal Remains from Fais Island, Federated States of Micronesia. *People and culture in Oceania* 25:53-84, 2009, 査読有.

小野林太郎「動作の連鎖・社会的プロセスとしての漁撈技術:ボルネオ島サマによる漁撈活動を中心に」『文化人類学』77:84-104, 2012, 査読有.

小野林太郎「ウォーラシア海域における人類の移住史と海洋適応」『古代文化』64:63-75, 2013, 査読有.

小野林太郎「大衆魚のムロアジ」『月刊みんぱく食べられる生きものたち:世界の民族と食文化48』, 78-79, 丸善出版, 2012, 査読無.

小野林太郎他 (員数4)「交易・植民地時代期のセレベス海離島域における海産資源の利用と漁撈技術:インドネシア・タラウド諸島リアン・ブイダ洞穴遺跡の事」『東南アジア考古学』32:13-28, 2012, 査読無.

Ono, R., Clark, G. A 2500year record of marine resource use on Ulong Island, Republic of Palau. *International Journal of Osteoarchaeology* 22:637-654, doi:10.1002/oa.1226, 2012, 査読有.

Ono, R., Intoh, M. Island of Pelagic Fishermen: Temporal Changes in Prehistoric Fishing on Fais, Micronesia. *The Journal of Island and Coastal Archaeology* 6:255-286, doi:10.1080/15564894.2010.540531, 2011, 査読有.

#### 〔図書〕

##### 計画研究

高宮広土, 新里貴之(編)『琉球列島先史・原史時代における環境と文化の変遷に関する実証的研究 研究論文集』, 616 頁, 六一書房, 2014, 査読無.

新里貴之(編)『沖永良島 鳳雛洞・大山水鏡洞の研究』, 126 頁, 鹿児島大学, 2014.

新里貴之(編)『徳之島・トマチン遺跡の研究』, 287 頁, 鹿児島大学, 2013, 査読無.

Hudson, Mark et al. (員数 3) *Beyond Ainu Studies: Changing Academic and Public Perspectives*, 272p., Hawaii University Press, 2013.

高宮広土, 伊藤慎二(編)『先史・原史時代の琉球列島～ヒトと景観』, 306 頁, 六一書房, 2011.

##### 公募研究

印東道子(編)『人類の移動誌』, 363頁, 臨川書店, 2013.

印東道子(編)『人類大移動 アフリカからイースター島へ』, 250頁, 朝日新聞出版, 2012.

遠藤央, 印東道子(編)『オセアニア学』, 569 頁, 京都大学学術出版会, 2009.

## (2) ホームページ

本領域では、H21 年 9 月から鳴門教育大・米延研究室のウェブサーバでホームページを開設した ([dendro.naruto-u.ac.jp/ppecc/](http://dendro.naruto-u.ac.jp/ppecc/))。迅速なコンテンツの更新と管理、経費節約のために業者委託を行わず、コンテンツ管理システムを用いて運用した。サイトはトップページ、概要、研究活動、アウトリーチ、研究会、成果、研究組織一覧、ブログで構成し、トップページの新着情報一覧とタブで一般向け・研究者向けの情報を明確に分けつつ詳細情報への誘導を行った。工夫点としては、総括班メンバーが領域の研究・アウトリーチ活動をブログで速やかに公開し、論文(抄録又は本文)やメディア報道を Digital object identifier (DOI) とハイパーリンクでシームレスに接続した。

アクセス状況をサーバの運用記録とトラフィック監視ソフトウェアで、自動的に集計した。アクセス数の推計を厳格に行うため同一 IP アドレスからの最初のアクセス後 24 時間以内のページ再ロードや学内からのアクセス数は 0 とした。H26 年 5 月までの平均で月あたり総アクセス数は 2,092 であった。ページビュー(ページ数/アクセス数)は 2.04 であり、訪問者が複数以上のページを閲覧している。同サイトからの本領域研究の英語・日本語バイリンガル版ニュースレター『*PPECC Newsletter*』のユニークダウンロード数は 508,088 であった。ウェブ検索エンジンの監視結果によれば、使用されたキーワードは、“環太平洋の環境文明史”、環境文明史、環太平洋、文明、ナスカ、総括班メンバーの氏名などである。前 2 者は Google™ などの検索ランクのトップで当サイトが表示され、「環境文明史」という新造語が検索ワードとして定着したことが伺える。

## (3) 公開発表等

学会発表は計498本で、内招待講演は計61本である。国内だけでなく、アメリカ、イギリス、フランス、ドイツ、イタリア、スペイン、オーストリア、スイス、オランダ、ノルウェー、フィンランド、ポーランド、チェコ、スロベニア、キプロス、ヨルダン、メキシコ、グアテマラ、エルサルバドル、ペルー、コロンビア、中国、香港、ベトナム、カンボジア、ニュージーランド、フィジーなどで研究発表を活発に行った。

本領域研究の活動やメンバーに関連するメディア報道としては、新聞報道が計301本を数えた。読売新聞(2009年10月18日、23日、2010年3月29日、9月21日、2011年1月19日、2月16日、2012年3月22日、6月17日、10月19日、11月11日、2013年4月13日、26日、6月19日、25日、8月17日、12月22日、2014年1月25日、5月9日)、朝日新聞(2010年4月16日、2011年1月19日、2012年3月22日、5月30日、6月3日、10日、30日、8月22日、9月3日、6日、10月18日、19日、11月19日、2013年4月13日、26日、7月31日、8月4日、9月1日、2014年5月9日)、毎日新聞(2009年9月19日、2011年1月19日、2月23日、4月20日、2012年2月25日、3月22日、9月26日、10月17日、31日、12月12日、18日、2013年4月13日、26日、7月17日、2014年2月15日、5月9日)、産経新聞(2009年9月22日、2011年1月8日、19日、2012年6月3日、8日、2013年4月13日、26日、9月1日)や日本経済新聞(2010年6月27日、29日、10月1日、2011年1月19日、2月24日、2012年3月22日、11月1日、2013年4月13日、26日、9月5日、10月1日)だけでなく、地方新聞、さらに読売KODOMO新聞(2011年3月10日)、毎日小学生新聞(2012年7月22日)、朝日小学生新聞(2012年8月18日、2013年4月29日、5月13日)、朝日中学生ウィークリー(2012年8月19日)といった小中学生向けの新聞にも掲載された。New York Times(2011年2月20日、3月2日)、Los Angeles Times(2013年4月26日)やスペインのLa Razón(2013年4月26日)などの欧米の新聞、ペルーのComercio(2011年1月19日、2月14日)、La República(2011年1月19日)、Perú21(2011年1月19日)、Correo(2011年1月18日、2012年3月27日、10月31日)、グアテマラのPrensa Libre(2013年4月26日)、メキシコのEl Economista(2013年4月25日)、ブラジルのTerra(2013年4月27日)などの中南米の新聞、中国の四川日報(2011年9月6日)、中国日報(2013年4月26日)、香港明報(2012年11月29日)といった海外の新聞においても報道された。

本領域研究のメンバーが出演・監修・協力したテレビ・ラジオ番組は計52本であり、NHKニュース(2009年8月3日、2011年2月22日、2012年10月19日、2013年4月26日、2014年5月8日)、NHKEテレのサイエンスZERO(2013年2月3日)、TBSテレビのTHE世界遺産(2009年11月29日、2010年8月8日、2010年12月5日、2014年3月2日、5月10日、18日)などが放映された。領域代表の青山は

NHKカルチャーラジオ「謎の文明」マヤの実像にせまる(2012年7月3日-9月25日)に計13回出演し、特に第12回では「環太平洋の環境文明史とマヤ文明」(2012年9月18日)について解説した。雑誌報道は計36本であり、『講談社MOOK』(2010年12月17日)、『サンデー毎日』(2012年6月24日)、『月刊学習』(2014年3月24日)などがある。本領域の研究活動は、マイナビニュース(2012年10月22日、2013年4月30日、9月30日、2014年5月23日)など、数多くのインターネットニュースでも紹介された。

本領域のメンバーは、北海道、秋田、山形、宮城、福島、東京、千葉、茨城、福井、京都、大阪、鳥取、徳島、福岡、大分、佐賀、沖縄など、日本の各地で計62回の公開シンポジウムや公開講演会を実施した。本領域主催の公開シンポジウムは計5回であり、H22年5月に国際日本文化研究センター、H23年5月に沖縄県立博物館・美術館、H24年6月に札幌大学、H25年5月に立命館大学、H26年2月にキャンパス・イノベーションセンター東京において開催した。本領域は、H23年8月に鳴門教育大学、H25年1月にキャンパス・イノベーションセンター東京、H26年2月に山形大学で公開シンポジウム及び立命館大学で国際ワークショップを共催した。研究成果を速やかに公開・普及し、国民との双方向のコミュニケーションを図るために領域主催の公開シンポジウム及び各研究項目の代表者が参画する公開講演会では聴衆からの質問コーナーを設け、アンケート調査を実施した。いずれの公開シンポジウム・公開講演会においても活発な対話が行われ、参加者の92~98%程度から「とてもよかった」と及び「よかった」という肯定的な回答を得た。

他の教育・社会貢献活動は計54件あり、特別展「世界遺産ナスカ地上絵の謎」北九州市立いのちのたび博物館(H21年9月19日-11月23日)に協力し、日本学術振興会「ひらめき☆ときめきサイエンス」の『古代人はどのように生き抜いたのか。古代人の生活を復元する』(H25年9月6-8日)を札幌大学(講師:高宮広土、新里貴之、黒住耐二、樋泉岳二、竹中雅己)で開催すると共に、全国各地の埋蔵文化施設の発掘・遺物分析の指導、所属大学における高校生向けの模擬授業、所属研究機関の地元だけでなく宮城県、栃木県、静岡県、福井県や兵庫県の中高校で出前授業などを実施した。

### 〔学会発表〕計498本(内招待講演61本)

#### 研究項目A01・A02・A03・A04共同

(招待講演) 米延仁志、山田和芳、五反田克也、原口強、瀬戸浩二、太山幹成、竹村恵二、安田喜憲、青山和夫、坂井正人、高宮広土 年縞堆積物による環太平洋諸文明の高精度環境史復元。日本地球惑星科学連合2011年大会、幕張メッセ(千葉市)、2011.5.27.

#### 研究項目A01・A02共同

(招待講演) Aoyama, Kazuo、Hitoshi Yonenobu、Kazuyoshi Yamada、Hiroo Nasu、Toshiyuki Fujiki、Takeshi Inomata Archaeological and Paleoenvironmental Investigations in and around Ceibal, Guatemala. 79th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Convention Center, Austin, USA, 2014.4.25.

青山和夫、米延仁志、猪俣健、山田和芳、那須浩郎、藤木利之、篠塚良嗣、五反田克也、星野安治 マヤ文明の起源、盛衰と環境変動:グアテマラ共和国セイバル遺跡と周辺地域の環境文明史。古代アメリカ学会第18回研究大会、山形大学(山形市)、2013.12.7.

Aoyama, Kazuo、Hitoshi Yonenobu、Takeshi Inomata、Kazuyoshi Yamada、Hiroo Nasu、Toshiyuki Fujiki、Yoshitsugu Shinozuka、Katsuya Gotanda、Yasuharu Hoshino Investigaciones Arqueológicas y Paleoambientales en y alrededor de Ceibal, Petén, Guatemala. XXVII Simposio de Investigaciones Arqueológicas, グアテマラ国立考古学民族学博物館(グアテマラ市)、2013.7.26.

那須浩郎、太山幹成、米延仁志、猪俣健、青山和夫 マヤ文明の盛衰と植生変化—グアテマラ、セイバル遺跡の植物考古学調査—。第27回日本植生史学会、長岡市民交流ホールA(長岡市)、2012.11.24.

#### 研究項目A01

山田和芳、篠塚良嗣、瀬戸浩二、原口強、米延仁志 氷河湖堆積物に記録されるペルー南部における完新世の環境変化。日本地球惑星科学連合2014年大会、パシフィコ横浜(横浜市)、2014.4.28.

五反田克也、山田和芳、瀬戸浩二、林田明、米延仁志 沖縄県羽地内海から得られた堆積物を用いた琉球先史文化の環境史復元。日本地球惑星科学連合2014年大会、パシフィコ横浜(横浜市)、2014.4.28.

(招待講演) 米延仁志 年縞堆積物による環太平洋諸文明の高精度環境史復元。島根大学汽水域研究センター第20回新春恒例汽水域研究発表会・汽水域研究会例会合同研究発表会、島根県民会館(松江市)、2013.01.13.

山田和芳、篠塚良嗣、米延仁志、瀬戸浩二、藤木利之、五反田克也 グアテマラ、マヤ低地の湖沼堆積物に記録される過去2~3千年間の気候変動。日本地球惑星科学連合2013年大会、幕張メッセ(千葉市)、2013.5.23.

五反田克也、山田和芳、原口強、瀬戸浩二、米延仁志、林田明 沖縄県北部地域における人間活動の歴史と環境変化についての堆積学的研究。日本地球惑星科学連合2013年大会、幕張メッセ(千葉市)、2013.5.23.

原口強、米延仁志他(員数5) カンボジア・トレンサップ湖における完新世の流路網。日本地球惑星科学連合2013年大会、幕張メッセ(千葉市)、2013.5.23.

Haraguchi, T.、Yonenobu, H.、Tokunaga, T.、Shimoda, I. Reconstruction of the past flow channels in the early Holocene at Lake Tonle Sap, Cambodia. AGU Meeting of the Americas, Cancun, Mexico, 2013.5.14.

豊田和弘、藤嶋輔、古高和禎、原田秀郎、米延仁志 多重即発ガンマ線分析(MPGA)による堆積物中のホウ素含有量の測定と古汽水性の復元。京都大学原子炉実験所専門研究会、京都大学原子炉実験所(大阪府泉南郡)、2012.2.1.

(招待講演) 米延仁志 日本における年輪年代学の現状。地球環境史学会発足シンポジウム、東京大学大気海洋研究所(柏市)、2012.11.9.

藤木利之、安田喜憲 アンコール・トム環濠堆積物の花粉分析からみたアンコール遺跡周辺の植生変遷。日本第四紀学会2012年大会、立正大学(熊谷市)、2012.8.21.

山田和芳, 齋藤めぐみ, 原口強, 五反田克也, 米延仁志, 中川毅, 竹村恵二 地震津波検出計としての湖沼年縞堆積物の有効性. 日本地理学会2012年春期学術大会, 首都大学東京南大沢キャンパス (八王子市), 2012.3.29.

山田和芳, 齋藤めぐみ. 湖沼年縞によるイベント地層の年代決定法. 日本第四紀学会2012年大会, 立正大学 (熊谷市), 2012.8.20.

山田和芳, 原口強, 瀬戸浩二, 林田明, 米延仁志, 徳永朋祥 カンボジア・トンレサップ湖の形成時期と堆積環境変化ー埋没河川最深部のボーリングコアによる検討ー. 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ (千葉市), 2012.5.25.

山田和芳, 原口強, 五反田克也, 矢野洋丞, 米延仁志 ペルー中部、高山地域における後氷期以降の地形発達と環境変動ー氷河湖を用いた検討ー. 日本地球惑星科学連合2012年大会, 幕張メッセ (千葉市), 2012.5.24.

Toyoda, K. Airborne radioactive contamination in urban areas from the nuclear accident in Fukushima. The Second International Conference on Sustainable Built Environment (ICSBE) 2012, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia, 2012.7.11.

Okuno, M. *et al.* (員数6) Radiocarbon Wiggle-matching of the Haruna Futatsudake Pumice (Hr-FP), Central Japan. 21st International Radiocarbon Conference, Paris, France, 2012.7.9.

Kitagawa, J., Hoshino, Y., Yamada, K., Yonenobu, H. How does pollen analysis detect poor rice harvest? 53rd Annual Meeting of the Society for Economic Botany, Frostburg, USA, 2012.6.6.

(招待講演) 米延仁志 年輪年代学のレビュー. 北海道大学地球環境科学院公開セミナー, 北海道大学 (札幌市), 2011.9.7.

那須浩郎 マヤ文明・アンデス文明の盛衰に関わる農耕と植生変化の影響. 日本第四紀学会2011年大会, 鳴門教育大学 (鳴門市), 2011.8.26.

奥野充 テフラ編年学が結ぶもの: 環太平洋での研究例から. 日本第四紀学会2011年大会, 鳴門教育大学 (鳴門市), 2011.8.27.

Yamada, K., Yonenobu, H., Yasuda, Y., Shinozuka, Y., Saito-Kato, M., Okuno, M. High-resolution reconstruction of the East Asian monsoon activities over the last 2k using Japanese annually laminated lake sediments. 18th INQUA Congress, Bern, Switzerland, 2011.7.21.

Okuno, M. *et al.* (員数7) Radiocarbon dating of the Forty year tephra on Adak Island in the west central Aleutian Islands, Alaska, USA. Radiocarbon and Archaeology 6th International Symposium, Pafos, Cyprus, 2011.4.11.

Okuno, M. *et al.* (員数5) AMS radiocarbon dating of wood trunks buried by the Kikai-Akahoya eruption in Yakushima Island, SW Japan. AMS-12 The Twelfth International Conference on Accelerator Mass Spectrometry, Museum of New Zealand Te Papa Tongarewa, Wellington, New Zealand, 2011.3.22.

Nasu, H., Yasuda, Y. *et al.* (員数5) Human and natural induced environmental deterioration in the Angkor Thom during the declining days of the Khmer kingdom. The XVIII INQUA (International Union for Quaternary Research) Congress, Bern, Switzerland, 2011.7.21.

(招待講演) 米延仁志, 太山幹成, 星野安治 樹木年輪による気候復元. 日本地質学会第117年学術大会, 富山大学 (富山市), 2010.9.19.

Nasu, H. *et al.* (員数4) Archaeobotanical study of PPNB outpost, Wadi Abu Tulayha, Southern Jordan with special reference to the beginning of nomadism in the southern edge of the fertile crescent. 15th Symposium of the International Working Group for Palaeoethnobotany (IWGP), Wilhelmshaven, Germany, 2010.5.31.

Nakagawa, T. *et al.* (員数21, T. Haraguchi:14番目, H. Yonenobu:15番目, K. Gotanda:18番目) Suigetsu 2006 Project Members, Lake Suigetsu 2006 Varved Sediment Project – Towards a Purely Terrestrial Radiocarbon Calibration Model. 2009 AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, 2009.12.1.

## 研究項目 A02

### 研究計画

(招待講演) 青山和夫 マヤ文明の神秘のベールをはぐ 石器の都市文明の実像に迫る. 古代学協会, 佛教大学四条センター (京都市), 2013.10.5.

(招待講演) 青山和夫 水月湖の年縞からわかるマヤ文明の盛衰. 水月湖年縞研究成果発表会, 福井県国際交流会館 (福井市), 2013.8.31.

Graham, Elizabeth, Kazuo Aoyama Men at War: exploring lithic variation in Maya Weaponry. Lithic Studies Society, University of Oxford, Oxford, UK, 2013.6.29.

(招待講演) Inoue, Yukitaka Los pueblos originarios de la Ciudad de México: su actualidad e historicidad. イベロアメリカナ大学 (美術学科) 公開講演会, Universidad Iberoamericana (メキシコ市), 2014.2.18.

(招待講演) Inoue, Yukitaka Japón y los japoneses vistos por un indígena del México del siglo XVII: el Diario de Chimalpain. 歴史シンポジウム「慶長遣欧使節団来西 400 年の歴史」, セルバンテス文化センター東京, 2013.10.27.

Inoue, Yukitaka El significado de los Títulos primordiales para el pueblo. IX Encuentro Internacional de Historiografía, Casa Rafael Galván, Universidad Autónoma Metropolitana (メキシコ市), 2013.8.20.

Inoue, Yukitaka Un análisis de dos códices Techialoyan: Huixquilucan y Cuajimalpa. XXXV Convegno Internazionale di Americanistica, Palazzo dei Priori (イタリア、ペルージャ市), 2013.5.6.

Honya, Yuko Continuity and change of Mayan costume. Penn Museum lunch lecture, ペンシルヴァニア大学博物館 (フィラデルフィア市), 2013.9.25.

井関睦美 アステカの「戦争」に関する一考察. 古代アメリカ学会第 18 回研究大会, 山形大学 (山形市), 2013.12.7.

長谷川悦夫 ニカラグア考古学 近年の進展から. 古代アメリカ学会第 18 回研究大会, 山形大学 (山形市), 2013.12.7.

(招待講演) Aoyama, Kazuo Socioeconomic and Political Implications of Regional Studies of Maya Lithic Artifacts. City University of Hong Kong Research Seminar, City University of Hong Kong, 2012.11.15.

- Aoyama, Kazuo Procedencia, Circulación y Manufactura de Objetos Suntuarios en el Sur de las Tierras Bajas Mayas. 54 International Congress of Americanist, ウィーン大学, 2012.7.18.  
 (招待講演) Inoue, Yukitaka Análisis de dos documentos indígenas al oeste del Valle de México: Los códices Techialoyan de Huixquilucan y de Cuajimalpa. Conferencia invitada, CIESAS-México (メキシコ市), 2012.9.13.  
Inoue, Yukitaka Una variación de los Títulos primordiales en el centro de México: análisis de dos códices Techialoyan. Seminario de Antropología de la religión, CIESAS-Golfo (メキシコ、ハラパ市), 2012.9.6.  
Honya, Yuko The transculturization of Mayan women in the Guatemalan Highlands. 54 International Congress of Americanist, ウィーン大学, 2012.7.20.  
 井関睦美 アステカ王国史における自然災害の神話的解釈. 古代アメリカ学会第17回研究大会, 国立民族学博物館 (吹田市), 2012.12.1.  
Inoue, Yukitaka Tradición y autenticidad/falsedad de los Títulos primordiales. Simposio internacional “Códices y manuscritos mesoamericanos”, El Colegio Mexiquense (メキシコ、シナカンテペク市), 2011.9.2.  
Honya, Yuko El análisis de la transculturización en el caso de las mujeres mayas en el altiplano de Guatemala. XV Congreso de la Federación Internacional de Estudios sobre América Latina y el Caribe, Universidad Politécnica de Valencia, Spain, 2011.7.12.  
 (招待講演) Aoyama, Kazuo Preclassic and Classic Maya Lithic Artifacts from Ceibal and Its Neighboring Sites, Guatemala. 76th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Convention Center, Sacramento, USA, 2011.4.2.  
 (招待講演) Izeki, Mutsumi, Kazuo Aoyama Aztec and Classic Maya Socioeconomic Organization and Urbanism. 76th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Convention Center, Sacramento, USA, 2011.3.31.  
Inoue, Yukitaka Títulos primordiales: ¿fuentes para el estudio historiográfico? IX Coloquio de Análisis Historiográfico: Historiografía de tradición indígena, メキシコ国立自治大学歴史学研究所 (メキシコ市), 2010.10.13.  
Honya, Yuko La estrategia maya para restablecer la paz y el orden – en el caso de las mujeres mayas en Guatemala. 8 Congreso Internacional de Mayistas, メキシコ国立自治大学 (メキシコ市), 2010.8.11.  
Aoyama, Kazuo Cambios Diacrónicos de la Organización Socioeconómica Maya: La Lítica Tallada en Ceibal y Sus Vecinos Sitios de la Región de la Pasión, Guatemala. III Congreso Centroamericano de Arqueología, エルサルバドル国立人類学博物館 (サンサルバドル市), 2009.10.28.
- 公募研究**  
 (招待講演) Kabata, Shigeru et al. (員数4) Dinámicas de interacción en la transición del Formativo al Clásico: Los resultados preliminares del Proyecto Arqueológico Tlalancaleca. 79th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Convention Center, Austin, USA, 2014.4.24.  
 (招待講演) Kabata, Shigeru et al. (員数4) Interregional Interaction before the Rise of the Teotihuacan State: Preliminary Results of the Proyecto Arqueológico Tlalancaleca, Puebla. 78th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Hawaii Convention Center, Honolulu, USA, 2013.4.5.  
 嘉幡茂, 千葉裕太 テオティワカンのモニュメントから出土した黒曜石の政治性. 日本ラテンアメリカ学会・定期大会, 中部大学 (春日井市), 2012.6.4.  
 (招待講演) Kabata, Shigeru Obsidian Procurement and Production, and the Political Centralization at Teotihuacan. 77th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Convention Center, Memphis, USA, 2012.4.19.

## 研究項目 A03

### 研究計画

- 阿子島功, 門叶冬樹, 加藤和浩 ペルー、ナスカ盆地周辺の高環境復元のためのカタツムリ遺骸の年代と高度分布(3). 日本地理学会. 国士舘大学 (東京), 2014.3.28.  
 坂井正人 ナスカの地上絵と社会変化. 山形大学人文学部国際学術講演会「ナスカとパルパの地上絵と社会: 考古学研究の最前線」, 山形大学 (山形市), 2014.2.22.  
Sakai, Masato, Jorge Olano Paisaje y sociedades en los valles del Río Grande de Nasca. Simposio Internacional: Desarrollo y Cambio en las Sociedades Prehispánicas de la Costa Sur del Perú, 国立民族学博物館 (吹田市), 2014.2.16.  
Sakai, Masato, Kaoru Honda, Tadasuke Monma, Junko Murakoshi Nasca Project of Yamagata University. Round Table Conference on Nasca, 2014, 山形大学 (山形市), 2014.2.20.  
Akojima, Isao Height and Age of Snail Shell as a proxy of Paleo-climate in and around the Nasca Basin, Peru. Round Table Conference on Nasca, 2014, 山形大学 (山形市), 2014.2.20.  
Watanabe, Yoichi Visibility of Lines and Geoglyphs on Nasca pampa: A cognitive-psychological approach. Round Table Conference on Nasca, 2014, 山形大学 (山形市), 2014.2.20.  
 Omori, Takayuki, Larry Lopez, Minoru Yoneda, Fuyuki Tokanai, Kazuhiro Kato, Mai Takigami, Masato Sakai Radiocarbon and stable isotope analysis of *Prosopis pallida* in Nasca. International Symposium: Absolute Chronology in the Central Andes, University of Warsaw, Poland, 2013.9.26.  
Akojima, Isao Paleo-climate in and around the Nasca Basin, Peru. International Geographical Union, Regional Conference, 国立京都国際会館 (京都市), 2013.8.6.  
 黒住耐二, 坂井正人, 瀧上舞 ナスカの地上絵周辺で確認された海産貝類. 日本貝類学会, 豊橋市自然史博物館 (豊橋市), 2013.4.21.  
 (招待講演) Sakai, Masato, Jorge Olano, Isao Akojima, Yoichi Watanabe, Kaoru Honda Human Activities from the Late Paracas to Inca Period at the Pampa de Nasca, Southern Coast of Peru. 78th Annual Meeting, Society for American Archaeology, Hawaii Convention Center, Honolulu, USA, 2013.4.6.

(招待講演) Lopez, Larry, Takayuki Omori, Masato Sakai, Giuseppe Orefici, Minoru Yoneda, Impact of Past Climate Variability on Human Activities in Nasca, Peru. 78th Annual Meeting, Society for American Archaeology, Hawaii Convention Center, Honolulu, USA, 2013.4.6.

Sakai, Masato, Jorge Olano Proyecto de Investigación Arqueológica de las Líneas y Geoglifos de las Pampas de Nasca. Asociación de guías de Nasca, Museo Didáctico Antonini, Perú (ペルー、ナスカ市), 2012.12.14.

坂井正人 ナスカの地上絵の調査からみた食と儀礼. 日本文化人類学会公開シンポジウム, 東北大学 (仙台市), 2012.11.10.

Sakai, Masato, Jorge Olano Las Actividades Humanas en las Pampas de Nasca durante las fases Ocucaje Tardío y Nasca Inicial. Simposio Paracas-Nasca, Universidad Nacional San Luis Gonzago de Ica, Perú (ペルー、イカ市), 2012.8.11.

Sakai, Masato, Jorge Olano Colinas y Montículos Sagrados de las Pampas de Nasca. 54 International Congress of Americanist, ウィーン大学, 2012.7.17.

阿子島功 宇宙からの考古学: ペルー、ナスカの地上絵、山形大学ナスカプロジェクトから. 低温工学協会, 霞城セントラルビル (山形市), 2012.10.27.

阿子島功, 門叶冬樹, 加藤和浩 ペルー、ナスカ盆地周辺の山地斜面の古環境指標としての陸生巻貝について(2). 東北地理学会, 仙台市戦災復興記念館 (仙台市), 2012.5.26.

阿子島功, 門叶冬樹, 加藤和浩 ペルー、ナスカ盆地周辺の山地斜面の古環境指標としての陸生巻貝について. 日本地理学会, 首都大学東京南大沢キャンパス (八王子市), 2012.3.28.

Takigami, Mai, Masato Sakai, Fuyuki Tokanai, Minoru Yoneda, 14C dating to directly determine absolute dating of human activity on the Nasca Pampa. 4th East Asia AMS Symposium, The University of Tokyo, Tokyo, Japan, 2011.12.16.

江田真毅, 山崎剛史, 坂井正人 ナスカの地上絵に描かれた鳥類の同定の試み. 日本鳥学会大会, 大阪市立大学 (大阪市), 2011.9.18.

Sakai, Masato Estableciendo los Centros de las Organizaciones de los Paisajes en las Sociedades Andinas. 1er Encuentro Académico Internacional: Deidades, Paisaje y Astronomía en la Cosmovisión Andina y Mesoamericana, Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú, 2010.4.28.

Akojima, Isao Monitoring of “Quebrada”, the Dry River Channels on the Nasca Pampa, Peru. The 4th Joint PI Symposium of ALOS Data Nodes for ALOS Science Program, Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA), Otemachi Sankei Plaza, Tokyo, Japan, 2010.11.16.

阿子島功 ペルー、ナスカ台地とその周辺の遺跡と水. 東北地理学会・北海道地理学会秋季学術大会, 北海学院大 (札幌市), 2010.9.18.

本多薫 社会ネットワークに関する基礎的検討: ペルー、ナスカ台地を例として. 日本人間工学会関東支部第40回大会, 東海大学高輪キャンパス (東京), 2010.12.4.

(招待講演) 渡辺洋一 有关那须加的地上画的跨学科的研究. 哈爾濱工業大学人文社会科学院2010年度国際学術講演会, 哈爾濱工業大学 (哈爾濱), 2010.9.11.

(招待講演) 坂井正人 ナスカの地上絵:人工衛星と現地調査をめぐって. 可視化情報学会, 山形大学工学部 (米沢市), 2009.10.24.

#### 公募研究

清家大樹, 鶴澤和宏, 関雄二, 井口欣也, 渡部森哉 先スペイン期ペルー北高地におけるラクダ科飼養の開始と変遷: 動物考古学のアプローチから. 古代アメリカ学会第18回研究大会, 山形大学 (山形市), 2013.12.7.

鶴澤和宏, 関雄二 アンデス形成期における動物利用: ペルー北部高地に位置する2つの神殿遺跡から出土した動物相. 日本動物考古学会第1回大会, 慶應義塾大学三田キャンパス (東京), 2013.11.17.

鶴澤和宏, 関雄二, M. オルドーニェス, D. アレマン, J. P. ビジャヌエバ ペルー北部高地パコパンパ遺跡における偶蹄類利用. 古代アメリカ学会第17回研究大会, 国立民族学博物館 (吹田市), 2012.12.1.

Uzawa, Kazuhiro Animal Utilization Shift in Formative Period: Climate Change or Social Requirements? 54 International Congress of Americanist, ウィーン大学, 2012.7.19.

清家大樹, 鶴澤和宏 先スペイン期ペルー北部高地におけるラクダ科動物飼養について. 古代アメリカ学会第16回研究大会, 埼玉大学 (さいたま市), 2011.12.3.

#### 研究項目 A04

##### 研究計画

(招待講演) Hudson, Mark Asian Studies and the Anthropocene. Association of Asian Studies, Philadelphia Downtown Marriott Hotel, USA, 2014.3.29.

(招待講演) Takamiya, Hiroto The colonization of the Ryukyu Archipelago, Japan. The 20th Congress of the Indo-Pacific Prehistory Association, Aspara Angkor Resort and Conference Hotel, Siem Reap, Cambodia, 2014.1.16.

高宮広士 狩猟採集民のいた島、沖縄 No.2. 第67回日本人類学会, 国立科学博物館筑波研究施設 (つくば市), 2013.11.2.

(招待講演) Takamiya, Hiroto The Islands of Okinawa, where Hunter-gatherers Once Thrive. 78th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Hawaii Convention Center, Honolulu, USA, 2013.4.6.

Takamiya, Hiroto A New Perspective on Hunter-Gatherers: a case study from the Islands of Okinawa, Japan. 7th World Archaeology Congress, Dead Sea Convention Center, Jordan, 2013.1.16.

新里貴之他 (員数 13, 2 番目) 沖永良部島鳳雛洞第4 洞口遺跡の調査報告. 日本洞窟学会第39回大会, 銀座ルノアール (東京), 2013.11.16-17.

新里貴之他 (員数 14) 南西諸島沖永良部鳳雛洞遺跡の調査. 日本考古学協会第79回総会, 駒澤大学 (東京), 2013.5.26.

新里貴之 沖永良部島洞穴奥部のグスク時代遺跡. 第6回鹿児島県考古学会・沖縄考古学会合同学会, 沖縄県立埋蔵文化

財センター (那覇市), 2013.11.2-3.

Hudson, Mark 他 (員数 5) Resilience and social-ecological change in the late prehistoric Okhotsk culture of eastern Hokkaido. European Association of Archaeologists, University of West Bohemia, Pilsen, Czech Republic, 2013.9.7.

Hudson, Mark Artifacts and hyperobjects in the Anthropocene. TAG USA, University of Chicago, USA, 2013.5.10.

黒住耐二, 新里貴之, 高宮広土 貝類遺体からみた沖縄のグスク文化成立期. 日本動物考古学会第1回大会, 慶應義塾大学三田キャンパス (東京), 2013.11.16.

樋泉岳二, 菅原広史, 黒住耐二, 新里貴之, 高宮広土 グスク文化成立期の脊椎動物資源利用. 日本動物考古学会第1回大会, 慶應義塾大学三田キャンパス (東京), 2013.11.16.

高宮広土 グスク時代の農耕. 第66回日本人類学会, 慶応大学日吉キャンパス (横浜市), 2012.11.4.

新里貴之 奄美・沖縄諸島における埋葬遺跡. 日本考古学協会第78回総会, 立正大学大崎キャンパス (東京), 2012.5.27-28.

新里貴之 琉球列島先史時代の葬制. 沖縄考古学会 2012年度研究発表会, 読谷村文化センター, 2012.7.1.

新里貴之 貝塚時代の社会変化: 交流・交易品を判断材料として. 復帰40年沖縄国際シンポジウム: これまでの沖縄学、これからの沖縄学, 早稲田大学 (東京), 2012.3.29-31.

Hudson, Mark Archaeology and interdisciplinarity in the face of global ecological crisis. Neolithic Seminar, University of Ljubljana, Slovenia, 2012.11.10.

Hudson, Mark The Paimmi-nu-Nagabaka site and social-ecological resilience in Miyako history. 東アジア考古学会, 九州大学, 2012.6.9.

(招待講演) Kan, H. et al. (員数 5) Development of faro topography in the Indian Ocean atoll. 日本地球惑星科学連合 2012年大会, 幕張メッセ (千葉市), 2012.5.23.

(招待講演) 高宮広土 琉球列島の先史・原史文化と環境. 日本第四紀学会 2011年大会, 鳴門教育大学, 2011.8.28.

(招待講演) Takamiya, Hiroto The Evolution of Complex Societies in the Islands of Okinawa. 76th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Convention Center, Sacramento, USA, 2011.4.1.

新里貴之 徳之島トマチン遺跡: 島嶼部の石棺墓. 平成23年鹿児島県考古学会, 黎明館 (鹿児島市), 2011.7.16.

新里貴之 大隅諸島埋葬遺跡の考古学研究. 第65回日本人類学会大会, 沖縄県立博物館・美術館 (那覇市), 2011.11.4.

Hudson, Mark 'Japanese' and 'Austro-nesian' identities in the Neolithic of the Ryukyu Islands. Neolithic Seminar, University of Ljubljana, Slovenia, 2011.11.11.

Hudson, Mark Globalization, environmental governance and occupational change in Alaskan Native society. Tenth Annual Conference of the Society for the Study of Occupation USA, Lodges at Deer Valley Hotel, Park City Utah, USA, 2011.10.22.

(招待講演) Hudson, Mark 地球環境変動と考古学研究. 日本第四紀学会 2011年大会, 鳴門教育大学, 2011.8.28.

(招待講演) Hudson, Mark, M. Aoyama, K. Hoover Resilience of premodern social-ecological systems in the Japanese Islands. Conference on environmental history of Japan, Tokai University Hawaii Center, Honolulu, USA, 2011.3.29.

Hudson, M., M. Aoyama Skeletal health indicators of social-ecological resilience in the early modern Ryukyu Islands. Resilience 2011, Arizona State University, Phoenix, USA, 2011.3.13.

黒住耐二 他 (員数 4) 沖縄諸島の先史遺跡で初めて確認されたオオツタノハの生息. 奈良文化財研究所 (奈良市), 2011.11.27.

Takamiya, Hiroto, Mark Hudson, Taiji Kurozumi, Takayuki Shinzato Environmental archaeology and global climate change: salvation or 'collapse porn'? Association for Environmental Archaeology annual conference, International Research Center for Japanese Studies, Kyoto, 2010.12.2.

黒住耐二 他 (員数 3) 沖縄諸島における農耕開始直前期の動物遺体—沖縄県南城史新原貝塚の事例. 第13回動物考古学研究会, 茨城県自然博物館 (坂東市), 2009.12.19.

#### 公募研究

小野林太郎 遷移帯としての北マルク諸島: 先史時代の事例から. 第30回オセアニア学会大会, 日光総合会館 (日光市), 2013.3.23-24.

小野林太郎 更新世期ウオーラシアにおける人類の海洋適応と海域ネットワーク. 第一回与那国研究会, 沖縄県与那国町, 2013.3.11.

印東道子 古データから見たオセアニアにおける現生人類の多様化と均質化: 土器文化を中心に. 第66回日本人類学会大会シンポジウム「現生人類の多様化と均質化を遺伝子と文化から探る」, 慶應義塾大学三田キャンパス (東京), 2012.11.2.

小野林太郎 東南アジア海域からオセアニア海域世界へのヒトの移住史: マルク諸島の事例を中心に. 東南アジアの海とひと研究会第3回年次会, 東海大学海洋学部 (静岡市), 2012.10.14.

小野林太郎 東南アジア海域からオセアニア海域世界の海民とネットワーク社会: 先史時代における事例検討. 国立民族学博物館共同研究「アジア・オセアニアにおける海域ネットワーク社会の人類学的研究: 資源利用と物質文化の時空間比較」第1回研究会, 国立民族学博物館 (吹田市), 2012.11.11.

小野林太郎 サンゴ礁と沿岸資源の利用史—更新世後期から現代まで. 「サンゴ礁学」第3回合同研究会, 慶應義塾大学三田キャンパス (東京), 2012.12.11.

印東道子 オセアニアへの人類移動と気候変動. 日本人類学会65回研究大会, 沖縄県立博物館・美術館 (那覇市), 2011.11.5.

小野林太郎, 印東道子 ミクロネシア・フェイス島におけるサメ・サバ科資源の利用と時間的变化. 第15回動物考古学会, 平城宮跡資料館 (奈良市), 2011.11.27.

印東道子 オセアニア島嶼部への人類の拡散: ミクロネシアの位置づけ. 第64回日本人類学会大会, だての歴史の杜カルチャーセンター (北海道伊達市), 2010.10.2.

## 10. 当該学問分野及び関連学問分野への貢献度（1 ページ程度）

研究領域の研究成果が、当該学問分野や関連分野に与えたインパクトや波及効果などについて記述してください。

### (1) 当該学問分野の学術水準の国際的な向上・強化

本領域研究は、国内外の共同研究者と密接に協力し、世界的な学術水準の国際共同研究として実施した。Science掲載の2本の論文を含め、国外で英語やスペイン語の論文を意欲的に刊行し、国内外の国際学会で最新の成果を数多く発表した。海外に向けて研究成果を積極的に発信することによって、当該領域の学術水準を国際的に向上・強化できた。

本領域のメンバーが2010年12月に国際日本文化研究センターで開催された国際環境考古学会 (AEA: The Association for Environmental Archaeology) の研究大会に協力したことは特筆に値する。AEAが1979年に創設されて以来、ヨーロッパの外で研究大会が挙行されたのはこれが初めてであった。青山は、特別セッション「環太平洋の環境考古学」の座長として、発表者を選定し、A01研究代表者の米延と共同で司会を務めた。特別セッションでは、公募研究の鶴澤を含む各研究項目の代表メンバーによる5本の研究発表、アメリカ大陸から4名のメソアメリカとアンデス考古学の世界的な第一人者の招聘研究者による研究発表がなされ、国際環境考古学会のグローバル化に貢献することができた。

本領域研究は、短期間で早急に成果が得られる分野ではなく、考古学の発掘調査や環境史のボーリング調査などのハードな野外調査を実施した後に、室内分析に多くの時間と労力を要する。5年間にわたり共同研究をこつこつと続けてきたが、分析途中や未発表の成果が残されている。本領域研究のメンバーがグアテマラのセイバル遺跡近郊の湖沼においてマヤ地域で初めて発見した年縞の詳細な分析から復元した高精度で時間分解の高い環境史と編年を軸として、マヤ文明の盛衰と環境変動について考察する文理融合の論文や他の論文をイギリスの科学誌*Nature*やアメリカの*Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*などに準備中である。そうした環境文明史の重要な研究成果を今後1年以内に論文として世界に発信して、当該学問分野の国際的な学術水準を地道かつ積極的に向上・強化していく所存である。

### (2) 関連分野の学会に与えたインパクトや波及効果

米延、青山、高宮は、2012年に日本第四紀学会の学会誌『第四紀研究』51(4)において編者として「環太平洋の環境文明史」の特集号を組んだ。4つの研究項目の研究代表者、研究分担者、研究協力者が、マヤ、アステカ、アンデスといったアメリカ大陸、オセアニア、東南アジア、琉球列島を含む東アジアといった環太平洋における文明史、自然史、自然観や文化景観などの人間が認識する自然、人間社会のレジリエンス(回復力)に関連する、これまでの『第四紀研究』では見られなかった論文を執筆した(青山 2013; ハドソン他 2013; 本谷 2013; 井上 2013; 伊藤 2013; 井関 2013; 野嶋 2013; 奥野 2013; 坂井 2013; 高宮 2013; 安田他 2013; 米延・青山・高宮 2013)。第四紀学が主要なテーマとする自然史を基盤としながら人文科学的な知と融合させて、文理融合の新しい歴史的知の枠組みの構築に貢献した。また本領域研究の成果をもとに、日本第四紀学会主催の公開シンポジウム「環太平洋の環境文明史」が、鳴門教育大学と本領域研究の共催によって2011年に開催され、研究代表者と研究協力者の計4名が招待講演を行った。さらに本領域研究のメンバーは、日本地球惑星科学連合など、自然科学系の大規模な学会で環境文明史に関連したセッションを主催し、文理融合の研究成果を共同発表した。2012年には、研究項目A01代表者・米延も発起人として参画した地球環境史学会が発足した。この学会では地球環境の変遷への人類活動の影響評価が設立趣旨の大きな柱の一つとなった。

本領域による研究は、沖縄考古学会や日本人類学などにも大きな影響を与えた。研究項目A04のアプローチである広域的・学際的・国際的な方法は、初めての試みであったが、5年間で多大な成果を上げた。本領域研究以前においては、琉球列島考古学は「遅れたあるいは停滞した」日本の一地域の考古学としかみなされていなかった

が、この5年間の成果により、沖縄考古学会や日本人類学会などの学会において琉球列島の先史・原史時代のデータが世界的にも大変意義あることが明確になった。実際のところ2014年3月に六一書房より刊行された『琉球列島先史・原史時代における環境と文化の変遷に関する実証的研究 研究論文集』は刊行から1ヶ月で同社の売り上げ第7位となり、2014年6月現在で第5位である。さらに、高宮はアメリカ考古学会、世界考古学会、インド・パシフィック先史学会などの主要な学会でこの5年間の成果を発表してきた。これらの学会で琉球列島の重要性が注目されたが、特にアメリカ考古学会では、世界の島の考古学・先史学の第一人者によるシンポジウムが開催された。そこでも注目度は大変高く、本領域研究の海外におけるインパクトも大変高くなりつつある。

第二次世界大戦後の日本の考古学では、マルクス主義の影響もあってか、自然環境が社会変動に及ぼす影響が軽視されてきた。このことは、日本の考古学を代表する学術雑誌『考古学研究』や『日本考古学』などの論文名に「環境」が皆無に近いことに顕著に表れている。本領域研究のメンバーは、上記の『第四紀研究』特集号だけでなく、『考古学研究』(たとえば、青山・ラポルテ 2011)、『古代文化』(たとえば、野嶋 2013; 小野 2013; 高宮・新里 2013)、古代アメリカ学会の学会誌『古代アメリカ』(たとえば、青山・井関 2012; 井関 2012)や考古学研究会60周年記念誌『考古学研究 60の視点』(青山 2014)などに、環境文明史の論文を発表して、文明と自然環境の相互作用を積極的に考察する視点を日本の考古学に導入した。

本領域研究に参加した大部分の研究者は、中堅・若手である。常勤のポストを得る若手研究者が複数出てきたのに加えて、多くの若手が国際的なレベルの研究の重要性を再認識したのは大きな喜びである。こうした中堅・若手の研究者が、新規の研究プロジェクトの企画・申請に中核的な役割を果たし、当該学問分野や関連分野に大きなインパクトや波及効果を与え続けることによって、21世紀の環境文明史研究の国際的な学術水準のさらなる向上・強化と人材育成につながることを期待するものである。